F Winkler.

3 y 275 g

LOGISCHE

UNTERSUCHUNGEN.

VON

ADOLF TRENDELENBURG.

ERSTER BAND.

Zweite ergänzte Auflage.

LEIPZIG
VERLAG VON S. HIRZEL.
1862.

KGL. BAYER. BIBLIOTHEK · BAMBERG ·

Das Recht der Uebersetzung wird vorbehalten.

VORWORT ZUR ERSTEN AUFLAGE.

Die vorliegenden Untersuchungen beurtheilen Fremdes und bieten Eigenes. Dieses war ohne jenes unmöglich. Denn das Eigene muss sich zunächst einen freien Raum schaffen, um sich nur bewegen zu können, und kann sich nur behaupten, indem es sich gegen Anderes begrenzt.

Das Leben der Wissenschaft besteht, wie alles Leben, in Kampf, und zwar sowol in Kampf gegen Meinungen, die sich entgegenstellen, als in Kampf mit Thatsachen, die sich dem Gedanken nicht ergeben wollen. Möge nur aus der folgenden Arbeit erhellen, dass ich im Dienste der Sache diesen doppelten Kampf ohne Scheu und ohne Schein übernommen habe.

Eine Beurtheilung kann, ohne ihr Wesen aufzugeben, die Sache nicht schonen. Wer aber etwa in der Schärfe des Urtheils, das den Gedanken befehdet, eine Säure der Gesinnung gegen die Person wittern möchte: der wisse, dass in der ganzen Schrift kaum Ein Name genannt ist, dem ich mich nicht in irgend einem Bezug dankbar verpflichtet fühlte. Daher möge man davon abstehen, die Sache in das Gebiet des Persönlichen überzuspielen. Sollte indessen einem Leser in der

Schrift des Kritischen zu viel sein, so ist dafür gesorgt worden, dass er die Beurtheilung des Fremden leicht überschlagen und den Faden der ein Ganzes verfolgenden eigenen Untersuchungen allenthalben wieder auffinden könne.

Der Kampf mit den Thatsachen ist überhaupt schwerer; denn sie stehen, richtig beobachtet, unbiegsam da, und der Gedanke muss sich fügen, um sie zu unterwerfen. Aber die Logik hat hier insbesondere einen misslichen Stand. Die Thatsachen, die sie beobachten sollte, um sie abzuleiten, sind die Methoden der einzelnen Wissenschaften; denn diesen hat der erkennende Geist in den grössten Abmessungen sein eigenes Wesen eingedrückt. Die Wissenschaften versuchen glücklich ihre eigenthümlichen Wege, aber zum Theil ohne nähere Rechenschaft der Methode, da sie auf ihren Gegenstand und nicht auf das Verfahren gerichtet sind. Die Logik hätte hier die Aufgabe zu beobachten und zu vergleichen, das Unbewusste zum Bewusstsein zu erheben und das Verschiedene im gemeinsamen Ursprunge zu begreifen. Ohne sorgfältigen Hinblick auf die Methode der einzelnen Wissenschaften muss sie ihr Ziel verfehlen, weil sie dann kein bestimmtes Objekt hat, an dem sie sich in ihren Theorien zurechtfinde. Wenn ferner die Logik die Nothwendigkeit verstehen soll, die von einer Seite in den Principien der Dinge wurzelt: so kann sie von Neuem der einzelnen Wissenschaften nicht entrathen, um von deren Anfangs- oder Endpunkten her in die Quelle dieses Begriffes einzudringen. Bis jetzt ist in dieser Hinsicht noch wenig geschehen. Auch ist ein Einzelner kaum der Forderung gewachsen, wie sie an die ganze Wissenschaft gestellt werden muss. Denn hiernach müsste der Logiker im Reiche des Geistes allenthalben sein, um vielmehr nirgends sein zu können. Ich habe die doppelte Gefahr, bald aus Mangel an Beobachtung wissenschaftlicher Thatsachen einseitig, bald aus allzu

beweglichem Umblick oberflächlich zu werden, oft empfunden, und bin schwerlich der einen wie der anderen ganz entronnen. Wo die Untersuchungen es forderten, bin ich auch in die Disciplinen eingegangen, die mir sonst entfernter liegen. Hätte sich dabei ein Irrthum eingeschlichen, so mögen ihn die einzelnen Wissenschaften nachsichtig berichtigen. Mich leitete in den Untersuchungen auch ihr Interesse; mich leitete der Wunsch, die Logik durch Berücksichtigung der einzelnen Wissenschaften in den letzten Gründen erfahrener, in sich selbst bedeutsamer und dadurch auch nach aussen fruchtbarer zu machen. Hier bleibt noch viel zu thun übrig, und der Kampf mit den Thatsachen der Erkenntniss hat für die logischen Theorien noch lange nicht allgemein genug begonnen.

Berlin, den 1. August 1840.

VORWORT ZUR ZWEITEN AUFLAGE.

Die logischen Untersuchungen fehlen lange im Buchhandel. Als sie vergriffen waren, beschäftigte mich schon die Abfassung des „Naturrechts auf dem Grunde der Ethik.“ Da dasselbe in einer realen Disciplin die Grundanschauung der logischen Untersuchungen durchführt, so glaubte ich für diese zu arbeiten, indem ich jenes erst zu Ende brächte. Daher erscheint erst jetzt die neue Auflage, welche der Titel als eine ergänzte bezeichnet.

Die logischen Untersuchungen erstrebten, wie sie an mehreren Stellen deutlich sagten und noch im Rückblick darthaten, ein Ganzes, eine in sich einige logische und metaphysische An-

schauung. Männer, wie Heinrich Ritter, dem ich für seine belehrende Beurtheilung in den Göttinger Anzeigen zu bleibendem Dank verpflichtet bin, erkannten die Anlage zum Ganzen. Aber die meisten hielten sich an den Pluralis des Titels und zogen es vor, in den logischen Untersuchungen nur ein Vieles zu sehen, solcher zu geschweigen, welche, über den ersten Band nicht hinauslesend, behaupteten, die logischen Untersuchungen seien nur bis zur Bewegung gelangt und in der Bewegung als einer Hypothese hängen geblieben. Ich rechte mit den Missverständnissen nicht, aber bin in der neuen Auflage bemüht, ihnen auch den äusseren Anlass abzuschneiden und selbst den Schein der Wahrheit unmöglich zu machen.

Freilich ist der Titel geblieben; er bezeichnet die Methode und hatte in der Zeit, da die logischen Untersuchungen zuerst erschienen, in der Zeit der culminirenden absoluten Logik, einen besondern Sinn. Aber sonst ist in der neuen Auflage dahin gesehen, das Ganze und den strengen Zusammenhang der einzelnen Theile zum Ganzen aus dem Schatten ins Licht zu rücken. Darauf gehen mehrere Abschnitte, die eingefügt sind; gleich der erste Abschnitt, der in der Einigung von Logik und Metaphysik das Problem einer grundlegenden Wissenschaft entwirft, dann der Zusatz in dem Abschnitte: das System, endlich am Schlusse: Idealismus und Realismus, überdies einzelne Erörterungen, welche in demselben Sinn eingewebt sind.

Berichtigungen abgerechnet, hatte ich allenthalben nur auszubauen, nicht umzubauen oder neu zu bauen; denn die Grundanschauung hatte sich mir in fortgesetzten Studien bestätigt. Zum Ausbau gehört insbesondere der Abschnitt: der Zweck und der Wille, die ethische Auffassung begründend.

Diese beträchtlichen Ausführungen des in der Anlage längst gegebenen Ganzen wünschte ich mit dem Worte: ergänzte Auflage zu bezeichnen.

Die logischen Untersuchungen, die ihren Weg durch zwei Schulen hindurch verfolgten, sind von ihrem Erscheinen bis heute Gegenstand mannigfacher Angriffe gewesen. Von Seiten der hegelschen Schule waren diese heftiger und häufiger, von Seiten der herbartischen besonnener und sparsamer. Während hier in einzelnen Punkten eine Verständigung möglich schien, ja sogar in der formalen Logik gefunden wurde, fehlt dort jede Aussicht auf Einigung. Zwar entzweieten sich längst diejenigen, welche einst zu der Einen Fahne des reinen Gedankens begeistert geschworen hatten, aber die logischen Untersuchungen blieben ihnen der gemeinsame Feind. Die zweite Auflage hat die alten Ergebnisse, die sich im Streit bestätigten und erhärteten, festgehalten, ist aber den Wendungen und Einwendungen der reinen Dialektik, soweit sie wissenschaftlich waren, in dem betreffenden Abschnitt nachgegangen. Wer sie überblickt, wird aus den zur Rettung der Dialektik gemachten Erfindungen kein Vertrauen zu ihrem Bestande, keinen Glauben an ihre Consequenz schöpfen.

Seit die logischen Untersuchungen zuerst erschienen, haben sich die Ansichten über Hegels Philosophie geklärt, und Schriften wie Exners „Psychologie der hegelschen Schule,“ wie Hayms „Hegel und seine Zeit,“ oder wie Kirchners „speculative Systeme und die philosophische Aufgabe der Gegenwart,“ von verschiedenen Standpunkten aus Hegels Philosophie beleuchtend, Schriften zum Theil von Männern, welche selbst von Hegel ausgingen, haben das allgemeine kritische Urtheil mehr und mehr entschieden. Auch in Frankreich sieht man schon hell und klar. Das beweisen z. B. Aeusserungen von Männern, wie St. René Taillandier und Ernst Renan, Schriften, wie Paul Janet *la dialectique dans Platon et dans Hegel*, neuere Artikel von Emil Saisset und Edmund Scherer in der *revue des deux mondes*.

Indessen werden uns neue Siege gemeldet, die der Gedanke in Serbien und der Moldau, in Neapel und Portugal erstritten, und gegen den Abfall in Deutschland, gegen die Rückschritte in Frankreich und den Widerwillen in England in die Wage geworfen. Es mag wirklich die Kühnheit des reinen Gedankens dem Aufschwung der Völker gemäss sein und beide mögen einander dienen. Aber Kühnheit ist noch keine Wahrheit und ein flüchtiges Spiegelbild keine gegründete Erkenntniss. Der angespannten Täuschung wird philosophische Erschlaffung folgen. In Deutschland hat der Rausch dumpfes Kopfweh hinterlassen; und man hat denn, was die Philosophie betrifft, längst angefangen, das Kindlein mit dem Bade auszuschütten.

In einem solchen Zusammenhange geschieht es, dass man die Philosophie, von den Stimmungen der Zeiten und Völker getragen, nur als ein vorübergehendes Culturelement ansieht, als ein Echo von den veränderten Empfindungen des Tages und sie aus der Geschichte der Wissenschaften in die Culturgeschichte oder gleich der Poesie in die Nationallitteratur verweist. Die Philosophie, die berufen ist, in einer allgemeinen menschlichen Anschauung und in einer nothwendigen Aufgabe der Wissenschaften die Völker und Zeiten zu vereinigen, wie einst Plato und Aristoteles thaten, durch Abendland und Morgenland hindurchgehend, muss aus dieser demüthigenden Stellung, in die sie gedrängt wird, wieder heraus; und die logischen Untersuchungen wünschten dazu mitzuwirken.

Die Philosophie wird nicht eher die alte Macht wieder erreichen, als bis sie Bestand gewinnt, und sie wird nicht eher zum Bestande gelangen, als bis sie auf dieselbe Weise wächst, wie die anderen Wissenschaften wachsen, bis sie sich stetig entwickelt, indem sie nicht in jedem Kopfe neu ansetzt und wieder absetzt, sondern geschichtlich die Probleme aufnimmt und weiterführt.

Es ist ein deutsches Vorurtheil, jeder Philosoph müsse auf eigene Hand beginnen, jeder sein ureigenes Princip haben, jeder einen nach einer besondern Formel geschliffenen Spiegel, um die Welt darin aufzufangen. Dadurch leidet unsere Philosophie an falscher Originalität, die selbst nach Paradoxem hascht; indem sie in jedem nach individueller Eigenart strebt, büsst sie an Bestand und Grossheit und Gemeinschaft ein.

Da man sich an Hegel übersättigt hat und Herbart zu nüchtern oder in der Metaphysik zu künstlich und zu arm findet, ergreift man Schopenhauer, den allerdings lange verborgenen und übersehenen, der, ein strengerer Kantianer als Kant selbst, stolzen und derben Geistes alle Schulphilosophen tief unter sich lässt. Die logischen Untersuchungen rücken daher nach und versuchen auf dem Wege, den sie nehmen, an dem Punkte, wo sie am härtesten mit Schopenhauer zusammenstossen, in dem Abschnitt „der Zweck und der Wille," die Grundlage seiner Lehre zu prüfen.

Es muss das Vorurtheil der Deutschen aufgegeben werden, als ob für die Philosophie der Zukunft noch ein neu formulirtes Princip müsse gefunden werden. Das Princip ist gefunden; es liegt in der organischen Weltanschauung, welche sich in Plato und Aristoteles gründete, sich von ihnen her fortsetzte und sich in tieferer Untersuchung der Grundbegriffe sowie der einzelnen Seiten und in Wechselwirkung mit den realen Wissenschaften ausbilden und nach und nach vollenden muss.

Hätte ein mächtiger Geist, wie Schelling, die philosophischen Studien, die er in der Abfolge seiner Schriften „vor dem Publikum" machte, mit Plato und Aristoteles angefangen, statt in umgedrehter Ordnung rückwärts von Fichte und Kant zu den Analogien Herders, dann zu Spinoza, dann zu Plato und Giordano Bruno, dann zu Jacob Böhm zu gehen und erst zuletzt mit Aristoteles zu enden, zu einer Zeit, wo er trotz des

ernstesten Eindringens den Aristoteles nur noch, wie er in der rationalen Philosophie thut, gleichsam zu einem elastischen Sprungbret benutzen konnte, um von ihm aus sich und den Leser in die durch und durch fremdartige ungeheuerliche Potenzenlehre zu schnellen: so wäre ein Stück deutscher Philosophie anders ausgefallen, grösser, dauernder, fruchtbarer. So viel liegt daran, mit der Geschichte zu gehen und der geschichtlichen Entwickelung der grossen Gedanken in der Menschheit zu folgen.

Ob es den logischen Untersuchungen gelungen ist, von den originalen und originellen Seitenwegen einzulenken und im grössern, stetigern Zusammenhang den Bestand zu fördern, das steht freilich dahin. Aber sie strebten nach diesem Ziel.

Unter den gegebenen Umständen musste eine den Weg bahnende Kritik vorangehen. Doch sind die logischen Untersuchungen so angelegt, dass sie mitten in der Kritik ihren eigenen Weg gehen. Man darf nur die kritischen Partien überschlagen, was ohne Schwierigkeit geschieht, und man wird Einen Zusammenhang positiver Untersuchungen vor Augen haben.

Die erste Auflage der Schrift ist einem Manne zugeeignet, der auf dem Gebiete der Sprache eine organische Anschauung auszubilden versuchte und die Grammatik mit philosophischem Geist belebte, Karl Ferdinand Becker. Mit Liebe begrüsste er das Buch und seine Zustimmung war mir von grossem Werthe. Er ist inzwischen geschieden, aber gern knüpfe ich sein Andenken auch an diese neue Auflage und gern denke ich mir, dass sein helles Auge das Buch, da es von Neuem streitend und forschend hinaustritt, treu begleiten würde.

Berlin, den 31. März 1862.

A. Trendelenburg.

INHALT.

		Seite
	Logische Untersuchungen	1
I.	Logik und Metaphysik als grundlegende Wissenschaft	4
II.	Die formale Logik	15
III.	Die dialektische Methode	36
IV.	Aufgabe und Gang	130
V.	Die Bewegung	141
VI.	Raum und Zeit	155
VII.	Die Gegenstände *a priori* aus der Bewegung und die Materie	233
VIII.	Reale Kategorien aus der Bewegung	325

LOGISCHE UNTERSUCHUNGEN.

Die Absicht logischer Untersuchungen bezeichnen wir zunächst in wenigen Zügen.

Es ist das Eigenthümliche philosophischer Betrachtungsweise, aus dem Ganzen das Einzelne zu erkennen, und es wird dabei stillschweigend vorausgesetzt, dass das Ganze aus einem Gedanken stamme, der die Theile bestimmt.

Es ist dagegen das Eigenthümliche empirischer Betrachtungsweise, das Einzelne in seiner Zerstreuung zu durchsuchen und höchstens zu sammeln und zusammenzusetzen, und es wird dabei stillschweigend vorausgesetzt, dass jeder Punkt auch etwas Eigenthümliches für sich sei und darum auch eigenthümlich zu erforschen.

Indessen hebt sich dieser Gegensatz im Fortschritte der Wissenschaften auf. Denn das Einzelne strebt zum Ganzen und aus dem Ganzen zu erkennen ist nie der Anfang.

Es sind die Wissenschaften dadurch gross geworden, dass sich die erforschenden Kräfte auf Einzelnes wandten und nicht unmittelbar auf das Ganze. Die beschränkte Kraft konnte dem beschränkten Gegenstande genügen. So sind durch die Theilung der Arbeit feste Punkte gewonnen, auf denen die Erkenntniss des umfassenden Ganzen wie auf einer Grundlage ruht.

Diesen Weg hat die Philosophie nach ihrer eigenthümlichen

Richtung verschmäht. Während die Geschichte der übrigen Wissenschaften einzelne Entdeckungen und die glückliche Combination derselben berichtet, stellt die Geschichte der Philosophie die verschiedenen Weisen dar, in welchen das Ganze der Erkenntniss angeschauet ist.

Es erheben sich auch in der neuesten Zeit Systeme neben Systemen; und weil sie alle das Ganze und aus dem Ganzen das Einzelne eigenthümlich zu verstehen meinen, theilen sie kaum einige feste Punkte mit einander und haben fast gar keinen gemeinsamen Boden. Jedes fängt mit dem Ganzen von Neuem an und weil es allen Werth in das Ganze setzt, rückt die Erkenntniss des einzelnen Inhalts nicht durch die Philosophie, sondern nur durch den ruhigen Gang der einzelnen Wissenschaften fort. Den philosophischen Systemen wird die gegenseitige Verständigung in demselben Maasse schwer, als sie keinen anerkannten Gemeinbesitz haben, wie die übrigen Wissenschaften.

Wir versuchen den umgekehrten Weg. Es bleibt immer der Trieb alles menschlichen Erkennens darauf gerichtet, das Wunder der göttlichen Schöpfung durch ein nachschaffendes Denken zu lösen. Wenn diese Aufgabe im Einzelnen begonnen wird, so treibt das Einzelne von selbst weiter; denn mit derselben Macht, mit welcher alles aus dem Grunde hervorgestiegen, weisen die Dinge rückwärts zu dem Grunde wieder hin.

Wo das Einzelne scharf beobachtet wird, offenbart es an sich die Züge des Allgemeinen. Hier zeigt es die Fugen, durch die es mit dem Ganzen zusammenhängt; dort die Wege, auf denen es aus dem Ganzen Leben empfängt. Es dient als Glied einem Leibe und ist von diesem Leibe selbst zum Gliede herausgebildet. Darum wird es nur durch die Zweck setzende Seele verstanden, welche den Leib regiert. Auf diese geistige Bestimmung des Ganzen wird daher die Untersuchung des Einzelnen hinführen.

Wenn das Einzelne tiefer erforscht eine Selbstständigkeit für die Wissenschaft gewinnt — denn es wird zu einer bedeut-

samen Thatsache —: so ist zu hoffen, dass dadurch auch die wechselnden Ansichten des Ganzen zu grösserm Bestand kommen werden; denn die schweifende Möglichkeit wird durch gewonnene feste Punkte immer mehr eingeengt. Wie in einer unbestimmten algebraischen Aufgabe durch neue Bestimmungsstücke der möglichen Fälle immer weniger werden und die gedachte weite Möglichkeit immer enger wird und der Einen Wirklichkeit immer näher rückt: so geschieht es gerade in denjenigen Wissenschaften, die in einzelnen Beobachtungen neue Bestimmungsstücke suchen und aus dem festgestellten Einzelnen das Ganze immer treuer zu entwerfen hoffen.

Wer den hier bezeichneten Gedanken einzelner Untersuchungen für unphilosophisch erklären will — denn Begriffe, wie Ganzes und Theile, seien ja starre und äusserliche Bestimmungen, welche erst im dialektischen Tiegel umgeschmolzen und in Fluss gebracht werden müssten —: mit dem wollen wir nicht rechten. Die Bedeutung dieser Begriffe wird später erhellen. Der Name gilt uns gleich; wenn nur Philosophisches gewonnen wird, schelte man immerhin diese Ansicht empirisch.

Was sich in den einzelnen Untersuchungen ergiebt, wird nicht ein Einzelnes bleiben, wie eine eingelegte Episode, sondern soll vielmehr in die Handlung des Ganzen eingreifen. Die Reihe der Untersuchungen soll den Kreis der logischen Fragen durchlaufen und eine Ansicht der ganzen Wissenschaft zu gewinnen streben.

Die nächste Erörterung ist bestimmt, die Aufgabe und die Richtung dieser Disciplin zu bezeichnen.

I. LOGIK UND METAPHYSIK

als grundlegende Wissenschaft.

1. Erst im Gegensatz gegen die besondern Wissenschaften entsteht das Bewusstsein einer allgemeinen, welche wir Philosophie nennen. In den Anfängen der Erkenntniss umfasste noch Ein Blick die entgegengesetzten Richtungen; die besondern Wissenschaften und eine solche allgemeine schieden sich noch nicht und erst mit den sich im Einzelnen dehnenden Kreisen traten sie aus einander.

Die besondern Wissenschaften führen selbst über sich hinaus. In ihrem Streben sich selbst genug zu sein suchen sie sich zwar als ein selbständiges Gebiet abzuschliessen, aber sie müssen die Grenzen doch wiederum öffnen, indem sie einsehen, dass sie blinde Voraussetzungen in sich tragen, unbesehene Grundbegriffe, aufgenommene Principien, unerörterte Ursprünge. Wenn ferner die besondern Wissenschaften mit einander in Streit gerathen, so kommt in dem Widerstreit ein Allgemeines, dem sie alle insgesammt gehorchen müssen, zur Empfindung; die Wissenschaften fassen den Gedanken eines Ganzen, an welchem sie selbst nur ein Theil sind, und haben das Verlangen, sich zusammen als dies Ganze zu denken. Wenn die besondern Wissenschaften in ihren gebundenen Kreisen beengende Schranken ziehen, so begehrt das Auge nach freierer

Aussicht und sucht die Befriedigung eines Ueberblicks von einer beherrschenden Höhe. Indem die einzelnen Wissenschaften den Geist zwar durch Eine durchgeführte Betrachtungsweise schärfen, aber ihn durch eine solche einseitige Zucht in seiner allgemeinen Empfänglichkeit abstumpfen, wecken sie in jedem höher gestimmten Geist das Bedürfniss einer Belebung, welche nur aus der Ergänzung des Besondern durch das Allgemeine fliessen kann. Aus diesem nothwendigen Streben und Gegenstreben entspringt die Philosophie, welche, wenn anders die Idee auf den bestimmenden Gedanken des Ganzen in den Theilen und des Allgemeinen in dem Besondern geht, Wissenschaft der Idee heissen mag.

2. Wo es noch keine anderen Wissenschaften giebt, da giebt es auch eigentlich noch keine Philosophie. Was unter solchen Verhältnissen, wie im Orient, z. B. in Indien, als Philosophie erscheinen mag, ist eigentlich nur ein Erzeugniss des religiösen Geistes, der in einem durch ihn gebundenen und bestimmten Gedankenkreise sich selbst beschauen und selbst bejahen und den Trieb nach Erweiterung und Fortpflanzung befriedigen will, eine Scholastik der nationalen Religion. Daher hüte man sich vor Erklärungen der Philosophie, welche diese mit der Religion oder der Theologie zu vermengen drohen, wie z. B. vor der Begriffsbestimmung, die Philosophie sei die Erkenntniss des Ewigen, oder vor Erklärungen, welche ihr eine so allgemeine Richtung zuschreiben, dass auch die besondern Wissenschaften darunter fallen, wie z. B. vor der Begriffsbestimmung, die Philosophie sei das Streben des Geistes nach der Erkenntniss der Wahrheit. Wo bliebe die Würde der andern Wissenschaften, wenn nicht dasselbe Streben nach Wahrem und Unwandelbarem die ethische Gesinnung aller wäre?

Die Wissenschaften bilden sich geschichtlich an zerstreuten Punkten und setzen an entlegenen Orten an. Sie erscheinen insofern nicht wie Glieder eines Ganzen, sondern wie unverbundene Stücke, welche, jedes für sich, ein Ganzes sind. Entsprungen im Menschen, der wie ein beschränkter Theil in

die grosse Welt hineingestellt und nur Theilen derselben zugekehrt ist, können sie zunächst nur auf Theile des Universums oder auf Theile der Theile gehen. Erst wenn das Universum vom erkennenden Geiste wieder erzeugt wäre, würde sich in vollem Sinne der Organismus der Wissenschaften darstellen, in welchem die einzelnen Disciplinen Glieder Eines Ganzen werden. Ein solches Ganze, welches erst die Frucht vollendeter Erkenntniss sein kann, liegt wie die letzte Idee in weiter Aussicht, fast wie in unendlicher Entfernung. Es würden sich in ihr die Philosophie und die besondern Wissenschaften nicht mehr scheiden; die Philosophie würde alle besondern Wissenschaften in sich aufnehmen und die besondern Wissenschaften würden die Philosophie auferbauen.

Inzwischen ist es auf dem Wege zu dem weit hinausgerückten Ziel das Geschäft der philosophischen Forschung, die Idee des Ganzen in den Theilen, die Idee des Allgemeinen in dem Besondern aufzusuchen und darzustellen.

In jeder Wissenschaft finden sich zunächst nach zwei Seiten Elemente, welche auf gleiche Weise dem Theil wie dem Ganzen angehören oder im Besondern die Macht eines Allgemeinern offenbaren. Der besondere Gegenstand jeder Wissenschaft thut sich als die Verzweigung eines allgemeinen Seins und die eigenthümliche Methode thut sich als eine besondere Richtung des erkennenden Denkens, des Denkens überhaupt, kund. Jene Beziehung führt von jeder Wissenschaft aus zur Metaphysik und diese Beziehung zur Logik.

3. Zunächst das Erste.

Der Gegenstand jeder Wissenschaft ist beschränkt; an der Grenze macht sich das Begrenzende, das Nachbargebiet, geltend; und der Zusammenhang der Objekte offenbart sich zunächst in diesem Nebeneinander. Wenn wir indessen das uns geläufige Bild von wissenschaftlichen Gebieten oder Feldern, welche wie geometrisch neben einander liegen, verlassen und an Stelle dieses Bildes das eigentliche Verhältniss aufsuchen: so hat das Allgemeine jeder Wissenschaft, welches als solches

fähig ist, Besonderes in sich aufzunehmen oder Höheres in sich auszubilden, zu dem Allgemeinen der übrigen Wissenschaften eine besondere Lage, indem es anderes voraussetzt und von anderem vorausgesetzt wird. Es entsteht in dieser Richtung die Frage, was das allgemeine durch alles durchgehende Seiende sei, und es liegt in ihr das Motiv zu einer philosophischen Wissenschaft, welche Aristoteles erste Philosophie und die Späteren nach Massgabe der in den aristotelischen Schriften angenommenen Reihenfolge Metaphysik nannten, und welche dahin geht, das Seiende als Seiendes und was dem Seienden als solchem zukommt zu erkennen, während die einzelnen Wissenschaften sich ein Stück vom Seienden, wie die Mathematik die Grösse, zur Betrachtung abschneiden.[1]

Alle besondere Erkenntniss geschieht in einem Allgemeinen und jede Wissenschaft führt ihren Gegenstand auf allgemeine Gründe zurück, welche sich zwar in den besondern Objekten eigenthümlich gestalten, aber doch einen höhern Ursprung als das Besondere haben. Wird nun das Seiende als solches so aufgefasst, wie es als das Allgemeine im Besondern, gleichsam als die Wurzel in den Zweigen, thätig ist: so verwandelt sich die Erkenntniss desselben in die Erkenntniss der ersten Gründe, nämlich der ersten Gründe, wenn wir von dem Ursprung des Wesens beginnen, oder der letzten, wenn wir von der Erscheinung anheben und zum Wesen zurückgehen.

In diesem Sinne mündet jede Wissenschaft in die Metaphysik, wenn sie bis dahin vordringt, wo ihre besondern Gründe in das Allgemeine übergehen oder vielmehr wo das Allgemeine zum Besondern sich ausbildet. Inwiefern diese Gestaltung des Allgemeinen zum Besondern bei den einzelnen Wissenschaften, je nach dem Gegenstand, verschieden sein wird, bald mehr bald minder vermittelt: so hat jede Wissenschaft ihr eigenes metaphysisches Problem, und ihre Metaphysik muss den eigenthümlichen Zusammenhang ihres Objektes mit dem Seienden

[1] *Aristoteles metaphys.* IV. 1. p. 1003 a 21.

als solchem, ihrer Gründe mit den allgemeinen darstellen, welche, unabhängig von den einzelnen Wissenschaften, gleichsam vor den einzelnen liegen. Die Metaphysik der Mathematik, die Metaphysik der Naturwissenschaften, die Metaphysik der Moral werden verschiedene Seiten oder verschiedene Verzweigungen der Einen auf die letzten Gründe gerichteten Betrachtung darstellen.

In den verschiedenen Beleuchtungen, unter welchen die verschiedenen Systeme den Begriff der Metaphysik zeigen, wird man die durchgehende Bedeutung wieder erkennen, nach welcher im Gegensatz gegen alle das Seiende als Besonderes betrachtenden Wissenschaften, seien sie speculativen oder empirischen Ursprungs, der Metaphysik das Seiende als Seiendes, das allgemeine Sein, das dem Besondern zum Grunde liegt, zur Erörterung zugewiesen wird. Selbst in der neuern deutschen Philosophie, der es nicht an originaler Auffassung fehlt, spielt der ursprüngliche Begriff nur in anderer Farbe. Kant bezeichnet die Principien *a priori*, ohne welche es keine Erfahrungserkenntniss geben kann, als metaphysisch und schreibt in diesem Sinne metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft, metaphysische Anfangsgründe der Rechtslehre und eine Metaphysik der Sitten. Es ist zwar in dem eigenthümlichen Zusatz des *a priori* eine Ansicht über den Ursprung der Erkenntniss aufgenommen, welche dem Geiste Kant's eigenthümlich gehört; aber es bleibt im Uebrigen der Metaphysik das Allgemeine und Nothwendige, welches die Erkenntniss des Besondern begründet. Wenn Herbart die Metaphysik als die Wissenschaft von der Begreiflichkeit der Erfahrung erklärt, so gehört die Erfahrung dem Besondern an, und das Begreifen, das bestimmt ist, die Widersprüche aus den Erfahrungsbegriffen wegzuschaffen, geschieht aus einem Allgemeinen und zwar nach Herbart gerade aus dem Begriff des Seienden an sich. Ehe wir der Metaphysik, wie Kant und Herbart auf ihre Weise gethan haben, eine besondere Richtung leihen, eine Richtung, welche schon dem Ertrag der Untersuchungen vorgreifen

würde, ist es gut, den Begriff der Metaphysik in jener ursprünglichen aristotelischen Einfachheit zu denken.

Auf solche Weise führt jede Wissenschaft auf die Metaphysik, welche das Seiende als solches, das Allgemeine als Grund des besondern Gegenstandes aufzufassen bemüht ist.

4. Die Methode ist das Zweite, dem Objekte gegenüberstehend.

Jede Wissenschaft enthält ein eigenthümliches Verfahren, durch welches sie ihren Gegenstand und zuletzt den Grund des Gegenstandes in den Besitz des Geistes bringt. Bemüht die blosse Meinung auszuschliessen, welche flüchtigen Fusses kommt und geht und ohne Kraft des Widerstandes schon dem ersten Anlauf unterliegt, welche die Dinge nicht erreicht und den Geist verwirrt, schlagen die Wissenschaften verschiedene Wege ein, um die Vorstellung zu befestigen und mit dem Gesetz der Sache zu erfüllen. Die mathematischen Wissenschaften z. B., welche ihren Gegenstand von innen bilden und die Einsicht in denselben aus dem Einfachen ins Zusammengesetzte erweitern, verfahren anders als die Naturwissenschaften, welche ihre Objekte als das Erzeugniss verwickelter Vorgänge und vielfach verschlungener Bedingungen in die einfachen Elemente und deren Beziehungen zurückführen. Im Sinne der verschiedenen Methode spricht man wol von der eigenthümlichen Methode einzelner Wissenschaften, von der Logik der Mathematik, der Naturwissenschaft, der Jurisprudenz. Auf den verschiedenen Wegen äussert sich indessen nur das Eine Denken, welches vielgestaltig sich immer dem Gegenstand anschmiegt, um ihn zu erfassen. In den Wissenschaften wird dem Einen Denken nur ein verschiedener Antrieb gegeben, immer neue Künste zu erfinden, welchen sich der Gegenstand wie gefangen ergeben muss. Aber durch alle geht nur Eine Kunst hindurch und in allen offenbart das Denken sein mit sich selbst einiges, sein durch wenige Mittel mächtiges Wesen. In allen sucht es das Nothwendige; nirgends erträgt es den Widerspruch, aber auf Umwegen verwendet es selbst den Widerspruch, um Nothwen-

diges zu bestimmen. Wenn wir den Weg Nothwendigkeit zu erzeugen oder den Weg die Erkenntniss dem Nothwendigen anzunähern und den Grad der Annäherung an die Nothwendigkeit zu ermessen Methode nennen, so macht die Methode die Wissenschaft zur Wissenschaft. Und wenn die Methoden zwar an dem Gegenstand der Wissenschaften erscheinen, aber in ihm nicht gegeben sind, sondern in dem den Gegenstand durcharbeitenden Denken ihren allgemeinen Grund haben: so führt dies auf die Aufgabe, ihren Ursprung in dem Wesen des Denkens aufzusuchen.

Auf solche Weise führt der Metaphysik gegenüber jede Wissenschaft auf die Logik, auf die Untersuchung des Denkens, das erkennend Wissenschaften erzeugt.

5. Wenn die Wissenschaften sich vollenden wollen, so bedürfen sie gerade dessen, worauf sie, über sich selbst hinaus, hinführen. Logik und Metaphysik sind insofern ihre eigene Forderung, die Consequenz ihres wissenschaftlichen Triebes.

Nach derselben Seite weisen Fragen, welche in der Entwickelung jedes regsamen Geistes entspringen. Gemeiniglich wächst zwar der Mensch, zunächst von den umgebenden Dingen unterrichtet und von der überlegenen Vernunft der Reiferen gewöhnt, in einer unbewussten Einheit seiner Vorstellungen mit den Dingen, in unbefangenem Glauben an ihre Wahrheit und Gewissheit auf. Aber wenn er sich zu besinnen und wenn er selbst zu denken beginnt, wenn er durch verfehlte Hoffnungen, durch verfehlte Erfolge Misstrauen gegen seine Vorstellungen und gegen die Dinge lernt, so verfällt er dem Zweifel; und wenn wir im Zweifel nur wissen, dass wir nicht wissen, und dennoch vom Triebe zum Wissen erregt sind, werden wir kritisch; und die Fragen über die Grenzen unsers Erkennens, welche in dieser Stimmung des Geistes entstehen, greifen bald in die Logik, bald in die Metaphysik hinüber. Wenn der Widerspruch Gedanken, die man zusammenbringen möchte, unerbittlich aus einander hält, wenn er Gedanken, welche sich

einig glaubten, entzweiet und das Sichere unsicher macht: so fühlt man hinter der Gewalt des Widerspruchs die Macht des Denkens und zugleich den Zwang der Sache, welche dem Denken Gesetze giebt. Man empfindet im Grunde des Widerspruchs die Nothwendigkeit, welche das gemeinsame Räthsel der Logik und Metaphysik ist.

Wo der Widerspruch fern bleibt, ist noch keine Gewissheit. Erst das Bewusstsein der Nothwendigkeit ist das Gegentheil des den Geist hin- und herziehenden Zweifels. Wo der Zweifel, der im Einzelnen, wenn er das Wissen sichern will, heilsam ist, sich unterfängt, allgemein gelten zu wollen, und wo er Gesinnung der Wissenschaft überhaupt sein will, so dass die Wissenschaft nur ein Wissen sein soll, dass sie nicht weiss: da wird er zum Skepticismus, der den Nerv des forschenden Geistes lähmt. Es ist nicht genug, im Allgemeinen zu erkennen, dass ein solcher Skepticismus sich selbst widerspricht, indem er lehrt, man könne nichts lehren, und doch dieses lehrt, indem er wissen will, dass man nichts weiss, und doch dieses zu wissen behauptet. Es ist nicht genug, im Allgemeinen zu zeigen, dass schon dies negative Lehren und Wissen, obwol ein geringes Mass von Wissen, feste Punkte voraussetzt, welche in der Consequenz entwickelt unter der Hand zu einem positiven Wissen werden. Die theoretische Widerlegung des Skepticismus liegt stillschweigend in der Logik, welche eine Einsicht in das Wesen der Nothwendigkeit und in den Vorgang, wie die Erkenntniss derselben wird, zu eröffnen strebt.

6. Wenn alle Wissenschaften insgesammt hier auf die Logik, dort auf die Metaphysik hinweisen, als auf die Erkenntniss eines Allgemeinen, das sie voraussetzen: so wird diejenige Erkenntniss, welche die Wissenschaft in ihrem Wesen begreifen und Theorie der Wissenschaft sein will, die Metaphysik und die Logik gemeinsam umfassen müssen. Erst aus beiden Beziehungen lässt sich die innere Möglichkeit des Wissens verstehen und das Denken in seinem Streben zum Wissen begreifen. Man hat die Wissenschaft, welche die Betrachtung des

Denkens und Seienden als solchen einigt, mit Plato Dialektik genannt; wir nennen sie lieber, um einen Nebenbegriff zu vermeiden, Logik im weitern Sinne, und richten auf eine solche Logik unsere „logischen Untersuchungen“.

Um in einem Vorblick die Einheit der Logik und Metaphysik aufzufassen, erwägen wir vorläufig Folgendes:

Der Anfang der Wissenschaften pflegt im scheinbar Zufälligen zu liegen, meistens im Nächsten Besten, oft in dem, was gerade auffällt; aber sie vollenden sich erst im Nothwendigen. Ihr Gang ist die Bewegung vom Zufälligen zum Nothwendigen und ihre Arbeit die Darstellung eines Zusammenhangs, der das Zufällige in Nothwendiges einreiht. Wenn z. B. die empirischen Wissenschaften sich zunächst die Dinge besehen, wenn sie dann die Erscheinungen beobachten, wenn sie Zerstreutes sammeln, das Gesammelte ordnen, in der Ordnung ein Ganzes zur Uebersicht bringen: so macht schon in der Beobachtung das Beständige sich geltend und im Ganzen will der Grund durchbrechen und im Grunde die Nothwendigkeit erscheinen. Im Anfang nicht frei von Neugierde gelangte der Geist in den Wissenschaften der Erfahrung von selbst zu dem Ernst, den das Gesetz einflösst. Die Gesetze, welche die Empirie sucht, sind Ausfluss der Nothwendigkeit des Ganzen, welches, wenn auch in der letzten Einheit noch verborgen, doch darin sich offenbart. Wenn die speculativen Wissenschaften, wie z. B. die reine Mathematik, mit einem losgelösten Spiel von Gedanken, mit freier Combination von Elementen beginnen mögen: so fesselt doch den Geist in diesem Spiel der Ernst der Regel und des Gesetzes, und gerade in diesen Wissenschaften leuchtet ihm zuerst die theoretische Nothwendigkeit ein. Die vorrückende Wissenschaft verwandelt die unbestimmten Vorstellungen in nothwendig begrenzte, das als wirklich Empfundene in nothwendig Gedachtes. Hiernach ist das Ziel und Mass aller Wissenschaft die Nothwendigkeit, und auf die Nothwendigkeit zielt die Methode, das Motiv, das in jeder Wissenschaft zur Logik liegt, und auf die Nothwendigkeit der Zu-

sammenhang mit den ersten Gründen, der das Motiv jeder Wissenschaft zur Metaphysik enthält.

Diese Nothwendigkeit, nirgends als gegeben vorgefunden, sondern vom Geiste erworben, erscheint als ein gemeinsames Produkt des Logischen und Metaphysischen. Denn Denken und Sein sind darin beide in ihren allgemeinsten Zügen erkennbar und darin eigenthümlich verwachsen.

Im Nothwendigen ist zunächst die Kraft des Denkens ersichtlich. Ohne Denken gäbe es weder Mögliches noch Nothwendiges, sondern nur Wirkliches. Es gäbe kein Mögliches, inwiefern das Mögliche erst da erscheint, wo der Gedanke das Wirkliche löst und lockert und mit den abgehobenen Elementen desselben für sich operirt; es gäbe kein Nothwendiges, inwiefern das Nothwendige das Sein als vom Gedanken durcharbeitet und durchdrungen darstellt. Nur das Denken vermag zu erproben, dass etwas nicht anders sein kann, als es ist, d. h. das Wirkliche zum Nothwendigen zu erheben.

Aber im Nothwendigen giebt sich ebenso das Seiende kund. Ohne Sein gäbe es ebenso wenig ein Nothwendiges; denn der Gedanke muss sich, um Nothwendiges hervorzubringen, allenthalben von der Natur der Sache bestimmen und binden lassen; er muss zur Sache werden und aus der Sache heraus das Gesetz entwerfen.

An der Nothwendigkeit jeder Wissenschaft lässt sich wie an einem Beispiel dies doppelte Element zeigen. Wenn man nun beide Beziehungen, die Beziehungen des Denkens und des Seienden, zusammendenkt: so ergiebt sich, dass in der Nothwendigkeit, durch welche die Wissenschaft zur Wissenschaft erhoben wird, das Seiende in das Denken und das Denken in das Seiende eigenthümlich aufgenommen ist.

Aus diesem Verhältniss der Sache geht in einer vorläufigen Betrachtung hervor, dass nur diejenige Erkenntniss Theorie der Wissenschaft sein wird, welche in demselben Sinne, als die einzelnen Disciplinen ihre besonderen Methoden und ihr besonderes Objekt innig vereinigen, auch die Logik und

Metaphysik in der Einheit als dem Grund dieses Besondern auffasst.

Weil alle Disciplinen auf dem Grunde einer solchen Wissenschaft stehen und sich stillschweigend auf Voraussetzungen aufbauen, welche sie allein zu erkennen bestrebt ist: so ist eine solche Theorie der Wissenschaft (die Logik im bezeichneten weitern Sinne) grundlegende Wissenschaft, *philosophia fundamentalis*.

II. DIE FORMALE LOGIK.

1. Im Vorangehenden ist die Einheit der Logik und Metaphysik gefordert worden. Aber die formale Logik behauptet das Gegentheil.

Christian Wolff ist noch der Ansicht, dass die Gründe der Logik aus Ontologie und Psychologie stammen und die Logik nur für den Gang des Studiums diesen Wissenschaften vorangehe.[1] Erst in Kant's kritischer Philosophie, in welcher die Unterscheidung von Materie und Form durchgreift, bildet sich die formale Logik scharf heraus und eigentlich steht und fällt sie mit Kant. Indessen haben Viele, die sonst Kant verliessen, wenigstens im Ganzen die formale Logik beibehalten. Wenn nun die Bearbeiter in der Behandlung des Einzelnen und in der Weise, diese Disciplin in das ganze System einzureihen, sie zu stützen und zu ergänzen, vielfach von einander abweichen: so kann es unstatthaft scheinen, die verschiedenen Darstellungen unter das Collectivum der formalen Logik zu bringen.[2] Es giebt jedoch die gemeinsame Grundansicht

[1] *Logica, discursus praeliminaris* §. 88.

[2] William Hamilton, klar und gelehrt, hat im Wesentlichen die deutsche formale Logik Kant's auf den Boden der englischen Philosophie verpflanzt, s. Sir William Hamilton *lectures on logic, edited by the rev. H. L. Mansel and John Veitch* 1860, vol. 1 u. 2. Man begegnet in diesem Werke allenthalben den deutschen Logiken von Kant, Krug, Kiese-

dazu ein Recht. Namentlich ist Herbart hervorzuheben, der mit scharfer Distinction der formalen Logik in seinem System ein eigenes Gebiet abzugrenzen und zu sichern trachtet.[1] Um nicht verschiedene Erscheinungen zu vermischen, werden wir in der vorliegenden Untersuchung bestimmte Stellen einzelner Bearbeitungen ausdrücklich anführen.[2]

Die formale Logik will die Formen des Denkens an und für sich begreifen, ohne auf den Inhalt zu sehen, an dem diese Formen erscheinen. Sie will den Begriff, das Urtheil, den Schluss allein aus der auf sich bezogenen Thätigkeit des Denkens verstehen.

In dieser Ansicht, wie sie bei Kant hervortritt, wird Denken und Gegenstand von einander getrennt, wie etwa der aufnehmende Spiegel und der einfallende Lichtstrahl als zwei verschiedene Dinge einander gegenüberstehen. Die Unterscheidung scheint klar und annehmlich; sie scheint um so thunlicher zu sein, da das Denken gleichsam wir selbst sind und es uns darum in seinen Formen zugänglich und offen da liegt.

Indessen erheben sich gar bald Bedenken. Jener Vergleich weist schon auf ein gegenseitiges Verhältniss zwischen dem

wetter, Esser, Bachmann, Fries u. s. w. Das ihm Eigenthümliche liegt zumeist in der Schematisirung der Urtheile und Schlussfiguren. Vgl. Sir William Hamilton *discussions London* 1852, S. 116 ff., S. 614 ff. Ihm folgen unter andern William Thomson *an outline of the necessary laws of thought, a treatise on pure and applied logic. London* 1853. William Spalding *an introduction to logical science. Edinburg* 1857.

[1] Vgl. Herbart Einleitung in die Philosophie §. 34 ff. Werke 1850. I. S. 77 ff.

[2] Wir beachten insbesondere zwei scharfsinnige und consequente Darstellungen der formalen Logik, die anerkannte Schrift von A. D. Ch. Twesten: Die Logik, insbesondere die Analytik. Schleswig 1825, und: Neue Darstellung der Logik nach ihren einfachsten Verhältnissen. Nebst einem logisch-mathematischen Anhange. Von Moritz Wilhelm Drobisch, Professor an der Universität zu Leipzig. Leipzig 1836. Die zweite Auflage, welche schon auf die Einwendungen der „logischen Untersuchungen“ Rücksicht genommen hat, führt den Titel: Neue Darstellung der Logik. Nach ihren einfachsten Verhältnissen. Mit Rücksicht auf Mathematik und Naturwissenschaft. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. Leipzig 1851.

Denken und dem Gegenstande hin. Das Gesetz der Reflexion ist nicht von dem Spiegel allein bedingt. Soll es erklärt werden, so ist die Natur des Lichtes der vorwaltende Grund des ganzen Vorganges; und was gleichsam unsichtbar geschieht, um die Spiegelung zu erzeugen, das muss verschieden gedacht werden, je nachdem man das Wesen des Lichtes in eine geradlinige Ausströmung oder in eine wellenförmige Schwingung des Aethers setzt. Auf ähnliche Weise wird schwerlich das Denken mit seinen Formen erkannt werden können, ohne die Wechselwirkung mit der Natur der Gegenstände zu untersuchen.

Alle Sinne haben eine unmittelbare Verwandtschaft mit dem Gegenstande, für den sie bestimmt sind. „Wär' nicht das Auge sonnenhaft, wie könnten wir das Licht erblicken?" Wenn wir uns nun nach dieser Analogie das Denken vorläufig als den Sinn für den Grund der Dinge vorstellen, so würde auch dieser Sinn eine innere Beziehung zu seinem Gegenstande haben müssen und diese Beziehung, ohne welche sich die Formen des Denkens nicht verstehen liessen, würde erst mit dem Gegenstande völlig hervortreten können.

Die Organe des Leibes sind in ihren Formen ohne den Zweck, für den sie da sind, nicht zu verstehen und weisen daher aus sich selbst heraus. Die bewegliche Hand wird nur begriffen, indem man auf die allgemeine Natur der Gegenstände Rücksicht nimmt, die sie fassen und betasten soll. Das Denken ist gleichsam das höchste Organ der Welt und zeigt daher, wenn man es in seinen Formen verstehen will, auf die Natur der Dinge hin, die es geistig fassen und begreifen soll.

Diese und ähnliche Bedenken, aus der Wechselwirkung der Dinge geschöpft, stellen sich im Voraus der ganzen Aufgabe entgegen, welche die formale Logik übernimmt. Sie würden nur dann zurücktreten, wenn die Formen des menschlichen Denkens über die Wechselbeziehung, in der sonst alle Dinge gefangen sind, erhaben wären und, mit dem göttlichen Denken eins und dasselbe, schon den Dingen selbst bestimmend und Gesetz gebend zum Grunde lägen. Aber um eine solche kühne

Voraussetzung zu bewähren, würde es wiederum einer Betrachtung bedürfen, die von den sich auf sich selbst beschränkenden Formen des Denkens auf die Dinge überginge.

2. Ohne indessen durch diese Zweifel bestimmt zu werden, fragen wir weiter: wie weit ist es der formalen Logik gelungen, ihre Aufgabe zu lösen? Die Antwort wird die Probe unserer Ansicht sein, sei es nun eine Bestätigung oder Widerlegung.

Wenn wir hiernach das Werk dieser Wissenschaft zu prüfen versuchen, so haben wir dahin zu sehen, ob sich die formale Logik innerhalb ihres Kreises vollendet, oder ob sie in sich Elemente aufnimmt, welche die Form des Denkens überschreiten und den Inhalt der Gegenstände berühren. Wenn sich dies Letzte erwiese, so würde sie sich damit selbst das Urtheil sprechen.

3. Die formale Logik pflegt die Wahrheit als die Uebereinstimmung des Gedankens mit dem Gegenstande zu erklären.[1] Wenn sich daher die Logik nicht ausserhalb der Wahrheit stellen will, gleichsam wie vogelfrei ausser dem Gesetze: so verfährt sie in der stillen Voraussetzung einer vorher bestimmten Harmonie zwischen den Formen des Denkens und der Sache. Sie steht hier dem Bekenntniss ihrer Unzulänglichkeit nahe.[2] Sie drückt dies Bekenntniss nur anders aus, wenn sie zwischen formaler und materialer Wahrheit unterscheidet und sich selbst die formale Wahrheit zuspricht, aber den Zusammenhang der formalen mit der materialen, des Denkens mit dem Sein, einer künftigen Metaphysik überlässt.[3] Die Frage nach der objektiven Gültigkeit unsers Denkens ist wesentlich logischer Natur.

4. Die formale Logik setzt zunächst den Begriff als gegeben voraus.[4] Wenn darunter der Begriff in seiner vollen Be-

[1] Z. B. Twesten §. 306. Vgl. Kant Kritik der reinen Vernunft. Zweite Auflage 1787, S. 848. Werke von Rosenkranz II. S. 632.

[2] Twesten §. 307.

[3] Drobisch Neue Darstellung der Logik. Zweite Auflage 1851. Vorrede S. IV ff. u. §. 6. §. 7.

[4] Twesten §. 29. §. 31. Drobisch §. 3. u. §. 11. §. 14. erste Aus-

deutung als diejenige Vorstellung eines Dinges, welche den Grund desselben in sich schliesst, verstanden würde: so wäre damit eigentlich schon alles vorausgesetzt; es wäre im Anfang fertig überliefert, was die Wissenschaft erst als das Ziel zu erreichen hat. So viel wird indessen nicht gefordert. „Der Begriff fasst ein Mannigfaltiges von Merkmalen in sich und ein Mannigfaltiges von Vorstellungen unter sich, deren Merkmal er selbst ist; jenes macht seinen Inhalt, dieses seinen Umfang aus.“ Der höhere Begriff wird nur dadurch gewonnen, dass aus dem niedern ein Merkmal hinweggedacht wird. Mag man bei diesem Verfahren, um streng innerhalb des Denkens zu bleiben, von Merkmalen der Begriffe sprechen, statt naturgemässer von Merkmalen der Dinge, so wird man dabei die Dinge doch nicht los; denn die Vorstellungen führen immer auf das, dessen Gegenbild sie sind. Der Inhalt als Inbegriff von Merkmalen mag zwar für sich deutlich sein; der Umfang lässt sich indessen durch die blosse Form des Denkens kaum verstehen; denn wie der Begriff wiederum Merkmal in einem andern Begriffe werden könne, liegt nicht unmittelbar in ihm selbst. Diese äussere Beziehung wird nur dadurch begreiflich, dass die Anschauung, welche dem Begriffe die Erscheinungen zuführt, unbemerkt zu Hülfe eilt. Denn der Umfang ist in der That nichts anderes als der Kreis, in welchem der Begriff zur Erscheinung kommt. Aus dieser stillschweigend ergänzenden Anschauung allein versteht man, warum der Begriff in Bezug auf seinen Umfang der höhere und übergeordnete heisst; denn hier herrscht er wie das Gesetz. Ohne dies ist der Ausdruck, der Begriff habe ein Mannigfaltiges unter sich, durchaus unverständlich. Die Geschlechter, Gattungen und Arten entstehen nach jener Ansicht nur dadurch, dass Merkmale weggelassen werden. Sie sind willkürliche Gebilde des abstrahirenden d. h. verflüchtigenden Denkens; nirgends zeigt sich ein Gesetz die-

gabe, womit jedoch die modificirende Erklärung in der zweiten Auflage §. 10. §. 17 zu vergleichen ist.

ses Verfahrens von innen oder von aussen. Wenn später der ganze Syllogismus, dessen Ausbildung der Stolz der formalen Logik ist, auf der Unterordnung der Begriffe ruht, aber diese Unterordnung aus nichts anderm, als aus einer eigentlich nur versuchsweise vorgenommenen Zuzählung oder Abzählung von Merkmalen entstanden ist: so bleibt der Werth des Syllogismus als einer Begründung der Sache mehr als zweifelhaft. Daher wird denn auch meistens in der Lehre von der Erklärung und Eintheilung die angenommene Grenze der sich innerhalb der Formen des Denkens haltenden Logik überschritten. Es wird die Beziehung auf das Reale synthetisch nachgeholt, die anfangs um der reinen Analysis willen nicht vorhanden schien. Da wendet denn die Logik Begriffe an, wie wesentliche Merkmale oder Eintheilungsgrund, Begriffe, wovon der erste nur Sinn hat, inwiefern der reale Grund ein Massstab des Merkmals wird, und der zweite, inwiefern die bedeutsame Seite eines Dinges die Klarheit einer Uebersicht beherrscht. Dabei gewinnt denn nachträglich der Begriff, das Geschlecht, die Art u. s. w. eine reale Bedeutung, jedoch nur bittweise; denn im Principe der formalen Logik liegt dies Reale nicht.

5. Die Logik fasst den Begriff als eine Zusammensetzung von Merkmalen und als nichts anderes. Darauf beruht ihre ganze weitere Rechnung. Sie lehrt demgemäss[1] die Definition gleichsam algebraisch ansetzen: d (Definitum) $= k + x$, oder $d = k - x$ oder $d = k - x + y$, je nachdem k, woran die Erklärung angeknüpft wird, ein übergeordneter oder untergeordneter oder nebengeordneter Begriff sei. So wird nach einem gewöhnlichen Beispiel in dem Begriffe Mensch das Merkmal thierisch und vernünftig vereinigt $(k + x)$. Ohne diese Ansicht der Zusammensetzung vermag die formale Logik, wie sich bald zeigen wird, ihr eigentliches Princip nicht anzuwenden.

In einer solchen Zusammensetzung liegt jedoch ein wesentlicher Irrthum. Denn die Merkmale, die wir in einem Begriffe

[1] Twesten §. 231.

unterscheiden, haben unter sich einen eigenthümlichen Zusammenhang. Dies organische Band, durch welches das durchströmende Leben des Ganzen bezeichnet wird, ist in der Ansicht der Zusammensetzung zerrissen und in eine blosse Summe äusserlicher Theile verwandelt. Es ist nicht genug in dem Menschen das Merkmal vernünftig zu dem Merkmal thierisch hinzuzufügen. Das wesentliche Verhältniss derselben zu einander ist dabei vernachlässigt, namentlich wie das thierische Leben die Grundlage des vernünftigen bildet. Wenn im linneischen System die Kennzeichen einer Pflanze aufgezählt werden, so scheint dies eine Zusammensetzung von Merkmalen zu sein; aber die Anschauung oder die Vorstellung eilt ergänzend zu Hülfe und setzt jedes Kennzeichen an seine eigenthümliche Stelle und giebt durch eine organische Verknüpfung den abgezogenen Merkmalen wieder Leben. Diese Ansicht der die Merkmale addirenden Zusammensetzung muss, scheint es, als eine scholastische aufgegeben werden. Sie liegt dem kühnen, aber verfehlten Versuche des Raimundus Lullus zum Grunde, der in seiner „grossen Kunst“ nur an die grösstmögliche Zusammensetzung von Merkmalen dachte, um die Welt der Begriffe zu erschöpfen.[1] Bei dem rechnenden Leibniz finden sich ähnliche Versuche zu Gleichungen aus den Merkmalen der Begriffe und den Begriffen selbst.[2]

Es ist innerhalb der formalen Logik selbst diese Betrachtungsweise umgestaltet worden: Die Art der Verbindung der Merkmale im Begriffe sei keineswegs ein blosses Nebeneinanderstellen, sondern eine Bestimmung des einen Merkmals oder des bereits gebildeten Complexes von Merkmalen durch das noch hinzukommende, also nicht analog der Addition, sondern der Multiplication.[3] Offenbar tritt dieser Gedanke der

[1] Historische Beiträge zur Philosophie Band I. Geschichte der Kategorienlehre. 1846. S. 247 ff.

[2] *Non inelegans specimen demonstrandi in abstractis* in Erdmann's Ausgabe. S. 94 ff.

[3] Drobisch §. 17 in der ersten Ausgabe. Der Vf. scheint diese

Sache näher; aber eigentlich ist doch nur ein arithmetisches Bild in ein anderes verwandelt worden. Während sich die Multiplication allenthalben als dasselbe Verfahren eine Zahl zu erzeugen wiederholt, ist gerade die Determination der Begriffe allenthalben nach der eigenthümlichen Natur des Gegenstandes verschieden. Wie ein Merkmal in das andere könne aufgenommen werden, das lehrt nur die reale Natur des Merkmals selbst.

Aus diesem Grunde können wir auch die in demselben Sinne [1] „zur Theorie der Eintheilungen und Classificationen" versuchte Combinationsrechnung nicht anerkennen. Sie ruht auf der Analogie, dass die logische Determination eine arithmetische Multiplication sei. Dass diese Analogie in der That und Wahrheit nicht ausreicht, beweist der Erfolg. Die Rechnung kommt schon in dem einfachsten Falle auf ungültige Glieder, z. B. in der Combination der Merkmale eines Dreiecks. [2] Dies wäre unmöglich, wenn jene logische und diese arithmetische Operation einander deckten. Wenn nun aber dies Verfahren auf ungültige Glieder führt, so muss sich die Logik weiter nach einem Merkmale umsehen, um sie als solche zu erkennen und auszuscheiden. Welches ist dieses? Nur die Erkenntniss der Sache kann hier entscheiden und hat in dem vorliegenden Falle wirklich entschieden, z. B. $\triangle\, \alpha a \alpha$. Ein geradliniges, gleichseitiges, rechtwinkliges Dreieck ist unmöglich. Die Verwicklung, die hier schon in einem einfachen Beispiele erscheint, wird in einem grössern Masse wachsen, je mehr sich die Merk-

Ansicht, welche sich in der zweiten Auflage nicht findet, stillschweigend aufgegeben zu haben. Sie bleibt indessen zu berücksichtigen, zumal auch Leibniz sie fasste. In einem Mscr., überschrieben *lingua generalis* Febr. 1678, heisst es von den einen Begriff bildenden Merkmalen: *Optima autem ratio contrahendi erit, ut res revocetur ad numeros inter se multiplicatos, ponendo elementa alicuius characteris esse omnes eius divisores possibiles.* Vgl. des Vfs. Abhandlung: über Leibnizens Entwurf einer allgemeinen Charakteristik. Denkschriften der K. Akademie der Wissenschaften. 1856. Philosophische Abhandlungen S. 53.

[1] Drobisch S. 151 erste Ausgabe.

[2] S. 153. 3. $\triangle\, \alpha a \alpha$ und $\triangle\, \alpha a \gamma$.

male eines Begriffs vervielfältigen und verschlingen. So zeigt sich's auch an diesem Versuche, dass sich schwerlich das Denken auf ein blosses Rechnen zurückbringen lässt. Mag man in der Addition und Subtraction oder etwas näher in der Multiplication und Division das Wesen des Denkens finden wollen: es wird immer vergeblich sein. Denn in allem Rechnen (die Multiplication ist ja nichts anderes als eine Addition gleicher Summanden) herrscht nur die Behandlung einförmiger Einheiten durch die einförmige Art des Zuzählens und Abzählens. Schwerlich wird sich das mannigfaltige und vielgestaltige Denken aus seiner Allgemeinheit auf diese Eine Art zurückführen lassen.

Wenn Leibniz zuerst und zwar in seiner jugendlichen Abhandlung *de arte combinatoria* (1666) die Variationsrechnung auf die Vollständigkeit logischer Eintheilungen anwandte, so that er es nicht im Sinne einer formalen Logik, von welcher er nichts wusste. Zur Ausscheidung der ungültigen Verbindungen von den gültigen zieht er die realen Disciplinen herbei.[1]

6. Wir verfolgen die formale Logik weiter, indem wir ihr billig ihre Basis, den Begriff als Zusammenfassung von Merkmalen, einige Augenblicke zugeben. Sie lehrt nun das Princip der Identität und des Widerspruchs, in der Formel: A ist A und A ist nicht nicht-A und setzt ihre Vollendung darin, dass sie aus diesem gewissesten Grundsatze all ihr Thun und Treiben ableitet.

Wie weit genügt dies Princip? An sich betrachtet scheint es unbestreitbar und doch müssen wir schon auf den zweiten Ausdruck: A ist nicht nicht-A aufmerksam machen, inwiefern er einen wesentlichen Begriff in sich schliesst, den die Vorsicht lehrende Logik nicht unvorsichtig einführen sollte. Die Verneinung und zwar die sich aufhebende und die Bejahung wieder

[1] *De arte combinatoria* in Erdmann's Ausgabe S. 40. *Caeterum ut capita utilia et inutilia reperiantur, adhibenda disciplina est, ad quam res variandae aut totum ex iis compositum pertinet. Regulae eius inutilia quidem elident, utilia vero relinquent.*

herstellende doppelte Verneinung ist ohne Weiteres aufgenommen. Woher die Verneinung stamme und welche Bedeutung sie für das Erkennen habe, wird dabei nicht bedacht. Wo soll denn das Wesen der Verneinung erörtert werden, wenn nicht in der Logik?

Mit Hülfe der auf diese Weise blind aufgenommenen Verneinung werden nun contradictorische Begriffe gebildet (A, nicht-A).[1] Wenn indessen die formale Logik durch die Verneinung bis zum Gegensatz fortschreitet, den s. g. conträren Begriffen, so verletzt sie von Neuem die Grenze des Nachbargebietes. Begriffe sollen conträr sein, wenn einer den andern nicht bloss verneint, sondern auch noch eine Position enthält.[2] Hiernach würden alle disjuncte Begriffe schon conträre sein und das Contrarium von weiss wäre ebenso gut grün oder blau oder roth, als schwarz; denn auch die übrigen Farben enthalten die Verneinung von weiss und setzen noch etwas Neues. Der Gegensatz würde in seiner eigensten Bedeutung verwischt werden, wenn man ohne Unterschied alle nebengeordneten Arten für Gegensätze erklärte. Offenbar corrigirt die Anschauung des Gegensatzes den Fehler des Begriffes.

Wie wird nun das Princip der Identität angewandt?[3] Da der Begriff die Zusammenfassung seiner Merkmale ist, so sind diese mit ihm als Vorstellungen verbunden, d. h. sie können von ihm ausgesagt werden. So folgt: inwiefern A mit sich identisch ist, $A = b + c + d$, A ist b, ist c u. s. w. Wenn ein Begriff gegeben ist, so können seine Merkmale von einan-

[1] Ebenso das *principium exclusi tertii*.

[2] Twesten §. 37. Aristoteles behandelt den Begriff unter anderen in der Metaphysik (*Δ*, 10. *K*. 12.) und wenn er diejenigen Begriffe conträr nennt, die innerhalb desselben Geschlechtes am weitesten von einander entfernt sind: so sagt er im mathematischen Bilde das Richtige, und inwiefern diese Bestimmung nur eine analoge Anschauung ist, offenbart er zugleich, dass die Frage, welche Begriffe conträr seien, durch eine eigenthümliche Erkenntniss der Sache entschieden werden muss. Vgl. *eth. Nicom.* II. 8.

[3] Twesten §. 33 ff.

der prädicirt werden und zwar als bloss möglich. Dies wird auf folgende Weise dargethan: „Wenn der Begriff A mit den Merkmalen b c d gegeben ist, so folgt, ein oder einige b seien c, desgleichen b könne c sein, oder c könne b sein u. s. w. Denn könnte b nicht c sein, d. h. könnte, was das Merkmal b in sich enthält, das Merkmal c nicht enthalten, oder wäre kein b, c, so wäre auch A nicht c, also (b + c + d) wäre nicht (b + c + d), also A nicht A gegen den Satz der Identität und des Widerspruchs.“

Die Sache ist richtig; jedoch folgt sie nicht aus den Prämissen. Setzt man A = b + c + d, so kann aus dieser Thesis als aus einer Gleichung niemals etwas für das direkte Verhältniss von b, c, d zu einander folgen. Denn wie will man A, worin sie verbunden sind, wegschaffen? und wenn man es wegschaffte, wüsste man von ihrer Verbindung nichts mehr. Vielmehr ist die gegebene Ableitung ein versteckter Schluss und zwar der dritten Figur; und ein Schluss kann ohne die Beziehung des Allgemeinen auf das Besondere nicht begriffen werden. Auch fragt sich bei einer strengen Prüfung, woher der Begriff der möglichen Verbindung? Wir werden weiter unten sehen, ob sich die Möglichkeit lediglich aus dem formalen Denken verstehen lässt.

Das Princip der Identität wird häufig als Satz der Einstimmung erklärt *(principium convenientiae).*[1] Beide sollen wenigstens genau zusammenhängen. Dem Satz der Einstimmung zufolge sei es denkbar, das A sei x, y, z, wenn sich diese nur nicht als ein Nicht-A verhalten. Dieser Satz scheine über den Satz des Widerspruchs hinauszugehen, indem er erlaube, mit andern Vorstellungen zu verbinden, die nicht nicht-A, aber auch nicht eben A seien; diese Erlaubniss sei jedoch eine bloss analytische; nach dem Satz des Widerspruchs sei gegen solche Verknüpfungen nichts zu erinnern.

Wenn man diese Erweiterung des ersten Principes betrach-

[1] Z. B. Twesten §. 24.

tet, so bleibt sie nur scheinbar innerhalb der blossen Formen des Denkens. Woher erkennt das Denken, dass ein Begriff x nicht ein Nicht-A ist? Immer nur aus einer Vergleichung des realen Inhalts. Woher entspringt dem Denken überall nur die Aufgabe oder, wenn man lieber will, die Laune, einen Begriff x mit A zu verknüpfen, da er ursprünglich in A nicht liegt?

Der Begriff der Einstimmung kann nur aus der Entstehung der Sache oder aus dem Begriffe des Grundes verstanden werden, der jedoch die sich gleich bleibende Ruhe der Identität erzeugend durchbricht. Welche Begriffe sind einstimmig? Es lässt sich darauf formal gar nicht antworten; es lässt sich nicht einmal in der Form der Verneinung sagen, welche Begriffe sich widersprechen. Denn der logische Widerspruch: nicht-A ist kein Begriff mehr, wie die übrigen; inwiefern er nichts Positives mehr enthält, hat er auch keine andere Selbständigkeit, als die ihm durch den Verstand willkürlich verliehene; er ist nichts als ein logisches Gebilde.

Will man sich mit dem Princip der Einstimmung auf das Aeusserste retten, so sage man, dass zwar die wirkliche Anwendung über die blosse Form des Denkens hinausführe, die Möglichkeit indessen innerhalb derselben liege. Diese Zuflucht ist bedenklich. Denn ob die Möglichkeit aus etwas anderm stammen kann, als aus der Wirklichkeit, bleibt dahin gestellt. Die formale Logik hat wenigstens kein Recht, von der Möglichkeit zu sprechen, deren Ursprung sie nicht nachweist.

Will die Logik durch das Princip der Einstimmung das s. g. synthetische Urtheil begründen, so liegt nach dem Vorangehenden diese Begründung ausserhalb des von ihr abgesteckten Kreises. Sie kann von ihrem Standpunkte aus nur die s. g. analytischen Urtheile anerkennen.

7. Streng genommen, darf man der formalen Logik die Ableitung der s. g. Kategorien, die sie vielfach anzuwenden pflegt, nicht erlassen. Sie gesteht indessen zum Theil, dass sie ausser ihrem Gebiete liegen und nur aufgenommen sind, wie bei der Relation in den Fällen des kategorischen, hypotheti-

schen, disjunctiven Urtheils.[1] Wenn Kant in der eigenthümlichen Thätigkeit dieser dreifachen Form die wesentlichsten Stammbegriffe des Verstandes, Inhärenz, Causalität und Wechselwirkung findet,[2] so liegt ihm doppelt die Pflicht ob, diese Formen nicht bloss aufzuzählen, sondern als in sich nothwendig und vollständig zu begreifen. Vergebens sucht man nach einer Stelle, wo er dies leiste.

Keine Kategorie berührt das Wesen des Denkens tiefer, als die Modalität, wonach sich die Urtheile als Urtheile der Wirklichkeit, Möglichkeit und Nothwendigkeit darstellen. Es sind in diesen Begriffen gleichsam die Stufen bezeichnet, auf welchen das Denken sich nach und nach vollendet. Wie ergeben sich diese denn aus der formalen Logik?

Es wird bei der Erörterung[3] meistens der Begriff des Unmöglichen wie ein Mass zum Grunde gelegt. Das Unmögliche als eine dem Begriffe widersprechende Verbindung oder Trennung scheint aus dem Princip der Identität verständlich (A ist nicht nicht-A). Dies ist aber nur bis zu einer Grenze richtig; denn wenn man unter Widerspruch nicht bloss die logische Negation, sondern das Gegentheil der Einstimmung versteht: so ist man damit, wie oben gezeigt ist, schon in das Reale übergegangen. Es werden nun namentlich diejenigen Urtheile für nothwendig erklärt, deren Gegentheil unmöglich ist. Mit dieser Definition hat man den treibenden Grund, ohne welchen es schwerlich eine Nothwendigkeit giebt, darum ausser Spiel lassen wollen, weil der Grund aus dem mit sich selbst gleichen Begriffe, diesem vermeintlichen Princip der formalen Logik, nicht kann verstanden werden. Wenn man aber fragt, was denn unmöglich sei, so bemerkt man bald, dass in diesem Begriffe die reale Beziehung versteckt ist. Diese ganze Ansicht der Nothwendigkeit ist ihrer selbst nicht würdig; denn sie, die

[1] Twesten §. 60.

[2] Kritik der reinen Vernunft, zweite Aufl., S. 106. Werke. Ausg. von Rosenkranz III. S. 79.

[3] Twesten §. 57. Drobisch §. 48 erste Auflage, §. 58 zweite Auflage.

das Positivste ist, wird hier nur negativ ausgedrückt. Es ist das Eigenthümliche des indirekten Beweises, das Gegentheil einer Behauptung als unmöglich darzuthun; und jene Erklärung der Nothwendigkeit erhebt sich um nichts über die Natur des indirekten Beweises, der doch immer ein Umweg bleibt, und zwar nur dann möglich, wenn schon Sätze als gewiss gegeben sind, der aber nie ursprünglich aus der Natur der Sache geschöpft ist.

8. Die Logik ist sich an der Sprache bewusst geworden und sie ist in vieler Hinsicht eine in sich selbst vertiefte Grammatik. Die Spuren dieses Ursprungs erkennen wir in der formalen Logik auf jeder Seite. Es kann mit Recht gefordert werden, dass die grammatische Form der Sätze in der Lehre des Urtheils eine Begründung finde. Wenn es grammatisch wesentliche Formen von Sätzen gäbe, die sich an keine logische Form anknüpfen liessen: so würde das grammatische Factum gegen den richtigen und vollständigen Bestand der Logik zeugen. Wie alle übrigen Wissenschaften auf die Thatsachen horchen, um sie zu erklären oder sich von ihnen bestätigen zu lassen: so darf sich auch die Logik dieser gemeinsamen Aufgabe der Wissenschaften nicht entziehen. Ein solches Factum der Sprache ist das Urtheil des Zweckes; es hat sich ebenso sehr, wie das hypothetische oder disjunctive Urtheil, seine eigenthümlichen Conjunctionen (auf dass, damit u. s. w.) hervorgebildet. In der formalen Logik findet es nirgends seine Stelle. So lange in derselben Alles aus $A = b + c + d$ u. s. w. abgeleitet werden soll, kann sich diese lebendige Form des Urtheils, welche gleichsam aus der Zukunft ihre Bestimmung holt, aus einer solchen todten Zusammensetzung nicht ergeben.

So viel in Betreff der Urtheile.

9. Wir durchsuchen noch die Beziehungen des Schlusses. Lassen sich alle Formen des Schlusses aus den Prämissen der formalen Logik, d. h. aus dem Princip der Identität und dem Inbegriff von Merkmalen ableiten?

Der Syllogismus beruht nach der gewöhnlichen Darstellung

auf der Unterordnung der Begriffe. Man bauet die erste Schlussfigur und durch die Vermittelung der ersten auch die übrigen auf das s. g. *dictum de omni et de nullo.*[1] Was von allen gelte, gelte auch von einigen und den einzelnen. Dieser Grundsatz folge aus dem Satze der Identität und des Widerspruchs; denn es sei offenbar widersprechend, von allen m etwas auszusagen, was man von einem oder einigen m leugnete, oder von einigen etwas auszusagen, was man von allen leugnet. Die Ansicht des Schlusses ist hiernach numerisch gefasst, inwiefern sie auf das Verhältniss der Begriffe: alle und einige, zurückgebracht wird. Es liegt nur die Identität der Zahl zum Grunde. Wenn man das Wesen des Syllogismus so äusserlich auffasst, so mag das Princip der Identität genügen.[2]

10. Schwieriger ist die Sache in den Schlüssen der Induction und Analogie. Es wird in den scharfsinnigsten Darstellungen der formalen Logik[3] ausdrücklich eingestanden, dass diese Schlüsse vermöge eines „hinzukommenden metaphysischen Princips“ geschehen. Inwiefern die Induction ein Allgemeines bildet und die Merkmale des Begriffes erst gewinnt, von deren Zusammenfassung die formale Logik als einer gegebenen ausgeht, und inwiefern wieder die Analogie in ihrem eigentlichen Wesen ein Schluss des Grundes ist, der jenseits der sich in der Breite des gegebenen Daseins haltenden Identität liegt; so entflieht die Induction und Analogie den Schranken der formalen Logik. Damit ist freilich die Ohnmacht des von ihr festgehaltenen Principes eingeräumt. Denn wenn die Logik die Aufgabe lösen soll, das Verfahren des Denkens, das die Wissenschaften stillschweigend üben, in seinem allgemeinen Grunde

[1] Twesten §. 105.

[2] Wenn man aus $A = (b + c + d \ldots)$ die Ableitung, A ist b, gleichsam durch Zertheilung der Glieder zugiebt (streng genommen ein neues Princip — das Princip der Besonderung): so folgt auch durch die Anwendung derselben Zertheilung: A ist β, wenn $b = (\beta + \gamma + \delta \ldots)$. Dieses wäre der Syllogismus der ersten Figur und zwar die alles beherrschende, allgemein bejahende Form. Vgl. jedoch oben S. 24 f.

[3] Twesten §. 151 u. §. 152.

zu begreifen, so bleibt sie hier in den wesentlichsten Elementen zurück. Denn die Wissenschaften lehren in ihrer Geschichte, dass sie durch die Induction der Beobachtung Umfang und Sicherheit und durch den Scharfsinn der Analogie Tiefe gewannen. Es möchte kaum eine Entdeckung oder Erweiterung des wissenschaftlichen Gebietes aufzuweisen sein, bei welcher nicht wenigstens in der geheimen Werkstätte des erfindenden Geistes Induction und Analogie schöpferisch mitgewirkt hätten. Wenn daher die Logik die Induction und Analogie, deren Bahn die Wissenschaften vorzeichnen, aus sich nicht zu verstehen vermöchte, so bliebe sie das Grösseste schuldig; und das Princip der Identität und des Widerspruchs ist nicht das Princip der Logik, wenn aus ihm nicht die Allgemeinheit, nicht die Nothwendigkeit folgt. Diese Begriffe, die wesentlichsten des Denkens, werden vielmehr selbst das stillschweigende Princip, wenn sie aus dem zum Grunde gelegten nicht verstanden werden.

11. Die formale Logik pflegt sich die aristotelische zu nennen und schützt sich durch einen grossen Namen. Hat sie dazu ein Recht? Blieb sie wirklich dem Urheber der logischen Wissenschaft treu? Wir deuten hier einige wesentliche Unterschiede an.[1]

Aristoteles spricht nirgends die Absicht aus, die Formen des Denkens lediglich aus sich selbst zu begreifen. Eine solche Trennung ist dem Aristoteles fremd und erst eine neuere Erfindung. Wissenschaft und Meinung sind ihm von Einer Seite auch durch den Gegenstand bedingt.[2]

Die formale Logik setzt den Begriff mit seinen Merkmalen meistens als fertig voraus und folgert aus dem gegebenen. Aristoteles ist in den schwierigsten Partien seiner logischen Schriften sorgsamer, als irgend eine formale Logik, damit beschäftigt, wie der richtige Begriff gebildet werde.[3]

[1] Vgl. des Vfs. *elementa logices Aristoteleae. Ed. quarta* 1852 zu §. 63, S. 143 ff.

[2] Vgl. *analyt. post.* I. 33. [3] *Analyt. post.* II. u. *top.* I. VI. u. VII.

Wenn man dabei nach den bestimmenden Gedanken fragt, so ist man sogleich aus den blossen Formen des Denkens mitten in die Dinge versetzt. Der Begriff soll die Ursache des Dinges in sich aufnehmen und es soll seine Klarheit gleichsam die Klarheit der schaffenden Natur sein; denn es soll aus denjenigen Begriffen definirt werden, die in der Ordnung der Natur vorangehen.[1] Aristoteles unterscheidet scharf zwischen dem, was für unsere Erkenntniss das Erste ist, den Gegenständen der Sinne, und dem, was der Natur nach das Erste ist, dem hervorbringenden Allgemeinen. Das Letztere steht ihm höher und wird ihm zum Mass der Erkenntniss überhaupt,[2] wie der Definition im Besondern.

Das Princip der Identität findet man allerdings beim Aristoteles.[3] Es steht indessen keineswegs an der Spitze der Logik, sondern wird namentlich in der Metaphysik in Bezug auf metaphysische Fragen früherer Philosophen behandelt.[4] Der ganze Ausdruck, welchen Aristoteles ihm giebt, entfernt sich merklich von jener bloss logischen Haltung bei den Neuern (A ist A und A ist nicht nicht-A). Aristoteles bestimmt es in den Worten: „es sei unmöglich, dass demselbigen in derselbigen Hinsicht dasselbige zugleich zukomme und nicht zukomme.“ Offenbar ringt er in dieser wohlverwahrten Form des Satzes darnach, einen untheilbaren Punkt an den Dingen zu erreichen, der als solcher in sich bestimmt sein müsse und die Zweideutigkeit der Auffassung ausschliesse. Dieser nächste Zweck bestätigt sich durch den ganzen Zusammenhang der Stelle. Aus der Metaphysik hat die spätere Logik den Satz übernommen. Aristoteles giebt dazu ein gewisses Recht, wenn er ein solches Princip das gewisseste von allen nennt, auf welches die Beweisenden ihre Meinung zuletzt zurückführen, und darin auf jene Uebereinstimmung der Erkenntniss mit sich selbst hindeutet, die das Kennzeichen aller Wahrheit ist und namentlich den indi-

[1] Vgl. des Vfs. *elementa logices Aristoteleae. Ed. quarta.* 1852. §. 59 ff.
[2] *Elem. log. Ar.* §. 19. 20. [3] *Elem. log. Ar.* §. 9. [4] *Metaphys.* IV. 3 ff.

rekten Beweis vermittelt. Der eben angeführten objektiven Fassung des Princips der Identität tritt in den logischen Schriften des Aristoteles[1] eine mehr subjektive zur Seite, dasselbe lasse sich nicht zugleich bejahen und verneinen. Kant indessen, auf die strenge Trennung der formalen Logik bedacht, verwischte die letzte Spur des metaphysischen Ursprungs, die noch an dem Satze der Identität bemerklich war, indem er erinnerte, dass in dem Ausdruck, A könne nicht zugleich nicht-A sein, die Zeitbestimmung „zugleich" die Logik nichts angehe.[2]

Aristoteles führt ferner das Wesen der Bejahung und Verneinung über die bloss logische Form hinaus, indem er wiederholt bemerkt, dass die Bejahung der Vereinigung, die Verneinung der Trennung in der Natur entspreche.[3] Demgemäss behandelt er den Gegensatz (das Conträre) als einen Begriff, dessen Wesen in der Natur der Dinge zu suchen ist,[4] und überlässt der Logik nur den Gegensatz des allgemein bejahenden und allgemein verneinenden Urtheils (alle — keine),[5] ohne dass dadurch dieser Gegensatz zu einer nur logischen Form gemacht würde.

Die modalen Bestimmungen der Urtheile, namentlich die Nothwendigkeit und Möglichkeit, werden von Aristoteles als Begriffe erörtert, die in der Natur der Dinge wurzeln.[6]

Endlich hat Aristoteles das Wesen des Syllogismus, dessen Formen er bereits vollständig bestimmt, keineswegs in ein bloss formales Verhältniss der Merkmale gesetzt. Die schöne Erörterung des Aristoteles, dass dem Mittelbegriffe des wahren Syllogismus der Grund der Sache entspreche,[7] ist von der formalen Logik völlig bei Seite geschoben worden.[8]

[1] *Analyt. post.* I. 11.

[2] Kant Kritik der reinen Vernunft, zweite Auflage, S. 191. Werke. Ausgabe von Rosenkranz II. S. 134.

[3] *Elem. log. Ar.* §. 1. [4] Vgl. *Metaphys.* V. 10. X. 4.

[5] *Elem. log. Ar.* §. 12. 13. [6] Vgl. besonders *d. interpr. c.* 13.

[7] *Elem. log. Ar.* §. 62. 63.

[8] Die neuern Forschungen und Darstellungen bestätigen das obige allgemeine Ergebniss. Sie haben sammt und sonders, wenn auch nicht in

Hiernach ist zu beurtheilen, ob sich die formale Logik der neuern Zeit die aristotelische nennen durfte.[1] Es ist das Wort Kant's[2] oft nachgesprochen worden, dass die Logik seit Aristoteles keinen Schritt rückwärts habe thun dürfen, noch einen Schritt vorwärts habe thun können. Dieser Ausspruch bedarf in demselben Sinne einer Berichtigung.

12. Die formale Logik hat sich dadurch behauptet, dass sie sich nach den Seiten hin, wo ihre Mängel hervortraten, starr abschloss. Sie schob die Ergänzung andern Wissenschaften zu und glaubte sich auf ihrem Gebiete Herrin, weil sie alle Abhängigkeit auf sich beruhen liess.

Kant[3] rühmte diese Beschränkung. Es sei nicht Vermehrung, sondern Verunstaltung der Wissenschaften, wenn man ihre Grenzen in einander laufen lasse; die Grenze der Logik sei dadurch ganz genau bestimmt, dass sie eine Wissenschaft sei, welche nichts als die formalen Regeln alles Denkens ausführlich darlege und streng beweise. Kant mag Recht haben, so lange man die Felder der Wissenschaften neben einander abmarkt, wie verschiedener Herren Eigenthum. Eine solche Ansicht, die die Dinge im Raum fertig neben einander stellt, muss der Entwickelung Platz machen, die das Verwandte aus dem gemeinsamen Grunde zu begreifen trachtet.

Andere[4] haben auf eine Fundamentalphilosophie, auf eine *philosophia prima* hingewiesen, in welcher die Voraussetzungen

gleichem Umfang und aus gleichen Gründen, anerkannt, dass die aristotelische Logik sich nicht formal abschliesse. Vgl. Zeller die Philosophie der Griechen 2. Bd. 1846, S. 373 ff. 2. Aufl. 1860. II. 2. S. 131 ff. Bonitz Commentar zur Metaphysik 1849. S. 187. Brandis Aristoteles in der Geschichte der griechisch-römischen Philosophie II. 2. 1. 1853. S. 432 ff. III. 1. 1860. S. 13 ff. Prantl Geschichte der Logik im Abendlande I. 1855. S. 104 ff. Ueberweg System der Logik und Geschichte der logischen Lehren. 1857. S. 34 ff.

[1] Die Logik nahm schon bei den Stoikern eine formalere Richtung (vgl. *Diog. Laert. VII.* 42); doch behandelten sie namentlich noch die Kategorien real, wie schon der Name τὰ γενικώτατα bezeugt.

[2] Kritik der reinen Vernunft, zweite Auflage, Vorrede p. VIII. Werke. Ausg. v. Rosenkranz II. S. 664. [3] Vorr. z. Kr. d. r. V. 2. Aufl. p. VIII. Werke. II. S. 665. [4] Z. B. Twesten Vorrede. S. XIX.

der formalen Logik zu erörtern seien. Um des didaktischen Zweckes willen sei es rathsam, die formale Logik in ihrem historischen Rechte unangetastet zu lassen. Wenn man unter dem didaktisch Angemessenen nicht mehr die einfache Entfaltung der Sache selbst versteht, welche in den meisten Fällen für die Schüler das Deutlichste, immer aber das Bildendste ist, sondern zufällige Zugeständnisse, die um gewisser Schwierigkeiten willen dem Fassungsvermögen der Ungeübten gemacht werden: so giebt es für dasselbe keinen allgemeinen und nothwendigen Massstab mehr; es richtet sich dann ganz nach den Schülern, die man gerade vor sich hat. Wenn wir diesen Gesichtspunkt an seinem Orte gelten lassen, so kann er doch, wandelbar, wie er ist, nicht die Wissenschaften gestalten.

Gegen obige Einwürfe, welche in der ersten Auflage dieser Schrift veröffentlicht wurden, haben in Herbart's Schule zwei Männer den Standpunkt der formalen Logik zu behaupten unternommen, F. Lott in seiner scharfsinnig geschriebenen Abhandlung: zur Logik (Göttingen 1845), und Drobisch in der oben angeführten „völlig umgearbeiteten" zweiten Auflage seiner Logik (Leipzig 1851). Indessen lässt sich zeigen, dass beide jene isolirte von allen andern Erörterungen unabhängige Stellung, durch welche die formale Logik in Kant und Herbart die Herrschaft inne halte, doch eigentlich aufgegeben haben. Lott führt auf der einen Seite alle Operationen des Denkens auf das Verhältniss des Grundes zur Folge zurück und weist dabei in Herbarts Metaphysik hinüber (S. 15. 16), auf der andern knüpft er an psychologische Betrachtungen über Realität der Empfindung, über Entstehung der Kategorien durch gegenseitige Hemmung der Empfindungen an, ohne die nothwendige und allgemeine Geltung, welche schon Kant in den Kategorien als das eigentliche Problem hervorhob, in ihrem Grunde zu erreichen. Drobisch vermag seinen eigenen Begriff des Begriffes — der Begriff sei die „erkannte Sache" (§. 9) — schwerlich in der Logik zu vollziehen, ohne über das Formale des Denkens hinauszugehen, — und er thut dies wirklich, z. B. in dem äussern

Zusammenhang der Objekte (§. 30), in dem Begriff der Bedingung (§. 33), in dem Zweck (§. 34), im Absoluten (§. 35.), in dem Unterschiede zwischen Erklärungsgrund und Erkenntnissgrund (§. 142).

13. Nach den vorangehenden Untersuchungen wird es erklärlich sein, dass man innerhalb der formalen Logik nicht beharrte. Wenn der Begriff als fertig gefordert wurde, so knüpfte sich bald die Frage an, wie entsteht denn der geforderte Begriff unserm Denken. Nach dieser Seite hin suchte sich die Logik durch psychologische Einleitungen vorzubereiten. Wenn wiederum der Begriff den Gegenstand zu decken vorgab, wenn er dadurch von den Dingen das Gesetz seiner Wahrheit ableitete: so führte dies in metaphysische Fragen.

III. DIE DIALEKTISCHE METHODE.

Nach der metaphysischen Seite hat sich die Logik durch Hegel umzugestalten unternommen. Seine dialektische Methode verspricht am grossartigsten, das zu leisten, was wir in der formalen Logik vermissten. Sie thut den kühnen Griff, das Denken und Sein in der Einheit zu entwickeln und, wie sie sich ausdrückt, die Stufen darzustellen, auf denen sich das Denken zum Sein bestimmt. Wenn die formale Logik in der scharfen Trennung der Formen und des Inhalts ihre Grösse sucht, so behauptet die dialektische Methode eine Selbstbewegung des reinen Gedankens, die zugleich die Selbsterzeugung des Seins sei. Wenn es eine solche Dialektik giebt, durch welche das sich selbst entfaltende Denken aus eigener Macht die innerste Natur der Dinge entfaltet: so haben wir daran die Fülle der Wahrheit und Gewissheit in Einem Schlage. Es liegt uns daher ob, diesen dialektischen Weg zu untersuchen.

1. Es ist der Grundgedanke der hegelschen Dialektik, dass das reine Denken voraussetzungslos aus der eigenen Nothwendigkeit die Momente des Seins erzeuge und erkenne. Das auf diesem Wege Gewonnene wird dann vorausgesetzt, und inwiefern es einseitig und beschränkt ist, wird gerade dadurch das Denken genöthigt, den nächsten — gleichsam ergänzenden — Begriff zu gebären.

Wir rechten vorläufig mit diesem Standpunkte nicht; möge er durch die Phaenomenologie gerechtfertigt sein.[1] Wir fragen zuerst: giebt es einen solchen voraussetzungslosen Anfang der Logik, in welchem das Denken nichts hat als sich selbst und alles Bild und alle Anschauung dergestalt verschmäht, dass es den Namen des reinen Denkens verdient?

„Logisch ist der Anfang, indem er im Elemente des frei für sich seienden Denkens, im reinen Wissen gemacht werden soll." Das Denken fängt nur mit sich selbst an.

„Das reine Sein macht den Anfang, weil es sowol reiner Gedanke, als das unbestimmte einfache Unmittelbare ist; der erste Anfang aber nichts Vermitteltes und weiter Bestimmtes sein kann."

„Dies reine Sein ist nun die reine Abstraktion, damit das absolut Negative, welches, gleichfalls unmittelbar genommen, das Nichts ist."

„Das Nichts ist als dieses Unmittelbare, sich selbst Gleiche, eben so umgekehrt dasselbe, was das Sein ist. Die Wahrheit des Seins, so wie des Nichts, ist daher die Einheit beider; diese Einheit ist das Werden."[2]

Ist in diesem ersten Stadium das Denken rein in sich geblieben?

Wir wollen den vermittelnden Begriff der reinen Abstraktion, durch welche das Nichts gewonnen wird, und den vieldeutigen Begriff der Einheit, welcher das Werden ans Licht bringt, vorläufig dem reinen Denken als sein Eigenthum zugeben. Vielleicht würden wir sonst auch bei diesen Begriffen etwas im Hintergrunde entdecken, das jenseits des reinen Denkens liegt. Denn um zu abstrahiren, muss etwas vorausgesetzt sein, von dem man abstrahirt. Das reine Sein als die reine Abstraktion ist daher nur zu verstehen, inwiefern das Denken schon die Welt in sich besass und sich aus derselben in sich allein zurückzog.

[1] Hegel Logik 2. Ausg. I. S. 61. [2] Encyklopädie §. 86. 87. 88.

Wir fragen für jetzt nur, wie der eigentliche Fortschritt aus dem blossen Denken geschehen konnte. Ist erst das Werden durch die Anschauung klar, so lässt sich in demselben ein Sein und Nicht-Sein leicht unterscheiden. Während z. B. der Tag wird, ist er schon und ist auch noch nicht. Wenn wir durch Zergliedern diese Momente im Werden finden, so ist damit keineswegs begriffen, wie sie in einander sein können. Wer Stamm und Aeste und Blätter des Baumes unterscheidet, hat damit das Räthsel noch nicht gelöst, wie die Glieder aus einem Gemeinsamen entstehen und durch einander leben. Wir gehen daher in die Praemissen näher ein, aus denen das Werden soll verstanden werden.

Das reine Sein, sich selbst gleich,[1] ist Ruhe; das Nichts — das sich selbst Gleiche — ist ebenfalls Ruhe. Wie kommt aus der Einheit zweier ruhenden Vorstellungen das bewegte Werden heraus? Nirgends liegt in den Vorstufen die Bewegung vorgebildet, ohne welche das Werden nur ein Sein wäre. Da sowol das reine Sein als auch das Nicht-Sein Ruhe ausdrückt, so kann folgerichtig die nächste Aufgabe des Denkens, wenn die Einheit beider gesetzt werden soll, nur die sein, eine ruhende Vereinigung zu finden. Wenn aber das Denken aus jener Einheit etwas Anderes erzeugt, trägt es offenbar dies Andere hinzu und schiebt die Bewegung stillschweigend unter, um Sein und Nicht-Sein in den Fluss des Werdens zu bringen. Sonst würde aus Sein und Nicht-Sein — diesen ruhenden Begriffen — nimmermehr die in sich bewegliche, immer lebendige Anschauung des Werdens. Es könnte das Werden aus dem Sein und Nicht-Sein gar nicht werden, wenn nicht die Vorstellung des Werdens vorausginge. Aus dem reinen Sein, einer zugestandenen Abstraktion, und aus dem Nichts, ebenfalls einer zugestandenen Abstraktion, kann nicht urplötzlich das Werden entstehen, diese concrete, Leben und Tod beherrschende, Anschauung.

Hiernach ist die Bewegung von der Dialektik, die nichts

[1] Logik I. S. 76 f.

voraussetzen will, unerörtert vorausgesetzt. Es zieht sich die Bewegung durch Hegel's ganze Logik hindurch, und wird doch erst in der Naturphilosophie in Untersuchung gezogen. Man kann sagen und wird sagen, dass die Bewegung, die die Naturphilosophie zu betrachten habe, eine ganz andere Bewegung sei; die Bewegung der äussern Natur unterscheide sich von der Bewegung des innern Gedankens. Wenn dies behauptet wird, so wäre der Unterschied anzugeben — was nirgends geschehen ist. Wo indessen das Sein und Nicht-Sein in das Werden übergehen soll, da ist es gerade das Schema jener räumlichen Bewegung, durch das die Vorstellung überhaupt erst möglich wird;[1] und diese Bewegung begleitet selbst die Entstehung geistiger Begriffe. Wohin wir uns wenden, es bleibt die Bewegung das vorausgesetzte Vehikel des dialektisch erzeugenden Gedankens.

In der dialektischen Logik soll sich das Denken zum Sein bestimmen. An diesem Punkt entschliesst sich also das Denken zum Werden. Aber was bestimmt denn das Denken? Das reine Sein ist das leere Sein, es ist nichts in ihm anzuschauen, nichts in ihm zu denken; und Sein und Nichts ist in ihm gleich geworden. Daher, heisst es, bestimmt sich das Denken zu einem Begriff, in welchem das eine in das andere übergeht. Aber dies folgernde „daher" folgt gar nicht. Das reine Sein ist das leere, und das leere das reine. In dieser völligen Ausgleichung ist jeder Antrieb zum Fortgang oder Uebergang erloschen. Die

[1] Vgl. den Ausdruck Hegel's. Logik I. S. 78. „Das reine Sein und das reine Nichts ist dasselbe. Was die Wahrheit ist, ist weder das Sein noch das Nichts, sondern dass das Sein in Nichts und das Nichts in Sein nicht übergeht, sondern übergegangen ist. Aber ebenso sehr ist die Wahrheit nicht ihre Ununterschiedenheit, sondern dass sie nicht dasselbe, dass sie absolut unterschieden, aber ebenso ungetrennt und untrennbar sind, und unmittelbar jedes in seinem Gegentheil verschwindet. Ihre Wahrheit ist also diese Bewegung des unmittelbaren Verschwindens des Einen in dem Andern, das Werden; eine Bewegung, worin beide unterschieden sind, aber durch einen Unterschied, der sich ebenso unmittelbar aufgelöst hat."

logische Reflexion der Gleichheit wird in eine reale Einheit umgesetzt.[1] Wer würde an das Werden glauben, wenn es nur daher stammte?

Der Anfang der Dialektik ist später so aufgefasst, als entspreche er dem Anfange der euklidischen Geometrie. Es heisse das Postulat der Logik: „denke," wie das Postulat der Geometrie: „ziehe eine gerade Linie." Beide Wissenschaften schreiten durch diese Thätigkeiten fort. Was in dem Gebot: „denke" liege, das werde vorausgesetzt und nichts mehr. Doch der Unterschied zwischen beiden Fällen stellt sich leicht heraus. Die Geometrie fordert etwas Einfaches; ein ebenso Einfaches gedachte die Dialektik zu fordern; darum bezeichnete sie ihre Forderung als reines Denken, — aber siehe, was geschieht; dies reine Denken, das nur sich will, kann als dies Einfache nicht fort; es zeigt sich in dem ersten Schritte mit einer Vorstellung verwachsen, in der man Raum und Zeit als Momente anerkennt; es ist also nicht das reine, vom äusserlichen Sein völlig losgekettete Denken.

Wenn hiernach gleich anfangs die Bewegung sammt Raum und Zeit von der dialektischen Methode stillschweigend vorweggenommen wird, so treten sie im Fortgange dem unbefangenen Beobachter noch deutlicher hervor und zwar in dem Abschnitt der Quantität.[2] Da behauptet die Dialektik aus dem reinen Denken Begriffe zu erzeugen, wie die continuirliche und discrete, die extensive und intensive Grösse; sie betrachtet ohne Anschauung des Raumes das Extensive, ohne Voraussetzung der Zeit das Intensive und die Zahl, ohne Bewegung das Verhältniss beider zu einander. Wer diese Begriffe rein logisch zu denken glaubt, der beachtet nur nicht die Anschauungen, von denen sie getragen werden. Die Spuren der Bewegung und des Raums und der Zeit sind diesen Begriffen noch in den kleinsten Theilen eingedrückt. Ohne diese haben sie keine Klarheit.

[1] Vgl. J. H. Fichte Ontologie S. 65.

[2] Encyklopaedie §. 103 ff. Logik I. S. 252 ff.

Alle Beispiele Hegels führen darauf, und darunter selbst diejenigen, worin das Extensive und Intensive mehr eine übertragene Bedeutung hat. Wenn man diese Beispiele alle für Einzelheiten erklärt, die als solche dem logischen Begriffe nicht rein entsprechen und schon mit fremder Zuthat versetzt sind: so ehrt man dadurch freilich den dialektisch gebildeten Begriff als einzig in seiner Art, aber man vergisst, dass doch billig dasjenige, was allen Einzelheiten gemeinsam ist, auch im Begriffe begründet sein muss; denn sonst ist der Begriff nichts als die über allen Dingen schwebende Wolke, die Klarheit nehmend, nicht gebend. Die Sprache bestätigt unsere Ansicht. Sie bewahrt in den Ursprüngen der Wörter ein Bewusstsein über die Vorstellung auf. Wie die Begriffe von Allen, die den Namen bildeten oder annehmen, angeschauet wurden, das deutet der Name selbst an. Wenn nun die Sprache im Continuirlichen den fortlaufenden Zusammenhang, im Extensiven die sich verbreitende Ausdehnung, im Intensiven die sich in sich zusammenziehende Spannung der Theile bezeichnet: so legt sie offenbar die Anschauung des Raumes und der Bewegung zum Grunde. Wer aufrichtig versucht, jene angeblich rein logischen Begriffe ohne die Anschauung der Bewegung und des Raumes und der Zeit zu denken, wird die Unmöglichkeit bald einsehen.[1]

Die räumliche Bewegung erscheint noch an andern Stellen der Logik für den, der sie sehen will, deutlich genug. Oder kann man die Repulsion, durch die das Eins sich in Viele unterscheidet, und die Attraktion, durch die sich das Eins in den Vielen auf sich selbst bezieht,[2] kann man diese A r t e n der Bewegung, in denen sich nur noch der Gegensatz der Richtung

[1] C. H. W e i s s e, in der Methode mit Hegel einverstanden, hat in die von ihm entworfenen Grundzüge der Metaphysik (1835) Begriffe, wie Ausdehnung, Ort, Raum, Bewegung, Dauer, Zeit aufgenommen. Es fragt sich aber, ob er dadurch den von uns bezeichneten Fehler der Dialektik vermieden hat. Denn er behandelt die Kategorien der Quantität: Zahl, Grösse, Verhältniss unabhängig von der Bewegung und vor derselben. Ob es möglich sei, müssen die folgenden Untersuchungen lehren.

[2] Encyklopaedie §. 97. 98.

ausgeprägt hat, ohne die allgemeine räumliche Bewegung verstehen? Dieselbe Attraktion und Repulsion kehrt, jedoch in den Worten verschleiert, in dem Causalitätsverhältniss wieder.[1] In der objektiven Logik[2] tritt zwar der Mechanismus als eine zeitlose Kategorie auf. Druck und Stoss,[3] Bewegung um ein Centrum[4] sollen offenbar nur als abstrakte Beziehung des reinen Gedankens verstanden werden. Aber es wäre ein Kunststück, den Mechanismus (Stoss und Druck, Fall, Gravitation u. s. w.) ruhend zu begreifen. Ohne die stille Hülfe der Vorstellung, die die räumliche Bewegung unterschiebt, wäre die Kategorie des Mechanismus nichts als ein regungsloses Wort. Wenn in der Idee der Process des Lebens dargestellt wird,[5] die Thätigkeit des Subjekts, die durch die Glieder durchgeht, die Aneignung einer gegenüberstehenden organischen Natur: so kennen wir den nicht, der diese Vorgänge ohne das Bild der räumlichen Bewegung auch nur ahnen könnte.

Diese räumliche Bewegung ist hiernach zunächst die Voraussetzung der voraussetzungslosen Logik. Es ist nicht zu sagen, wie viel dadurch heimlich eingebracht ist — der ganze Reichthum der entwerfenden mathematischen Anschauung, die Klarheit eines begleitenden sinnlichen Bildes. Diese Voraussetzung ist in ihren Folgen unübersehbar. Denn die Bewegung erzeugt, sowie sie sich nur regt, ein Bild und führt dadurch unmittelbar in die Anschauung. Dadurch verfügt das reine Denken über ein Bild, das es braucht, wenn es seiner bedarf, und nach seinem Princip von sich stösst, wenn es sich in die stolze Abstraktion zurückzieht.

2. Wir haben bis hieher gegen die ausdrückliche Erklärung in der voraussetzungslosen Dialektik die Voraussetzung einer

[1] §. 153. Was an dieser Stelle durch den Ausdruck „sich in sich reflectiren“ bezeichnet ist, wird nur durch die Attraktion, und was durch den Ausdruck „das Negative seiner selbst setzen“ bezeichnet ist, wird nur durch die Repulsion gedacht, wenn nicht diese Sprache einer künstlichen Abstraktion den einfachen Sinn verschliesst.

[2] Encyklopaedie §. 195 ff. [3] das. §. 195. [4] das. §. 198.

[5] das. §. 216 ff.

bedeutsamen Anschauung nachgewiesen, die sich mit ihren weit greifenden Folgen in die Erzeugung aller Begriffe still verwebt.

Der Anfang der Logik macht den Geist völlig zur leeren Tafel, aber nicht damit die zufällige Erfahrung sie mit allerhand Zügen beschreibe, sondern damit er darauf aus sich selbst die Züge ewiger Begriffe verzeichne. Welche logische Mittel hat denn die Dialektik, wenn wir von der vorausgesetzten Bewegung wegsehen, um aus dem leeren Sein durch die Mittelglieder der zwischenliegenden Geschlechter hindurch die absolute Idee zu erzeugen? Es müssen grosse Mittel sein, die den Gedanken aus der Leere schlechthin bis zur Fülle des Begriffs bringen, der die Welt in sich trägt. Zunächst bieten sich auf diese Frage zwei logische Wörter dar, deren Geschicklichkeit am meisten mitwirkt, erstens die Negation oder Negativität, zweitens die Identität.

Der Begriff, der die Dialektik als der eingeborene Trieb von Stufe zu Stufe fortzieht, ist die sich allenthalben herausstellende Negation. Inwiefern der eben erworbene Begriff durch seine eigene Natur in seine Negation umschlägt, inwiefern also die nothwendige Aufgabe entspringt, das Positive mit dessen Negation zusammen zu denken: soll dieser entstandene Widerspruch durch einen dritten Begriff, den die Dialektik hervorbringt, gelöst werden. Bei einer tiefern Untersuchung verkehrt sich dieser positive Begriff wiederum in sein negatives Gegentheil und dadurch wiederholt sich der beschriebene Vorgang einer neuen Geburt. Hiernach ist die Verneinung der treibende Stachel der ganzen Bewegung.

Was ist aber das Wesen dieser dialektischen Negation? Sie kann eine doppelte Natur haben. Entweder sie ist rein logisch gefasst, so dass sie schlechthin verneint, was der erste Begriff bejaht, ohne etwas Neues an die Stelle zu setzen,[1] oder sie ist real gefasst, so dass der bejahende Begriff durch einen

[1] Das contradictorische Gegentheil: a ist b, a ist nicht b, worin das eine Glied das andere rein ausschliesst.

neuen bejahenden Begriff verneint wird, inwiefern beide auf einander müssen bezogen werden.[1] Wir nennen jenen ersten Fall die logische Negation, diesen zweiten die reale Opposition.

Kann nun die logische Negation, fragt sich weiter, einen solchen Fortschritt des Gedankens bedingen, dass ein neuer Begriff entsteht, der die sich rein ausschliessende Bejahung und Verneinung in sich positiv verbindet? Dies kann nicht gedacht werden. Weder zwischen, noch über beiden Gliedern des Gegensatzes giebt es ein Drittes. Die Bejahung schlechthin und die Verneinung desselben Satzes schlechthin können keinen Frieden schliessen, weil sie die Möglichkeit einer Verständigung nicht in sich tragen. Die logische Negation wurzelt dergestalt in dem Denken allein, dass sie sich rein und ohne Träger nirgends in der Natur finden kann. Weil der bejahende Begriff Anspruch auf Wirklichkeit macht und der schlechthin verneinende nur in der entgegenstemmenden Gewalt des die Anerkennung versagenden Gedankens liegt: so ist es weder denkbar, dass sich der bejahende reale Begriff bis zu dieser absoluten Vernichtung selbst verwandeln sollte, noch irgend erklärlich, wie eine Vereinigung zu Stande kommen könnte.[2] Daher ist es denn mehrfach für ein Missverständniss erklärt, wenn man die dialektische Negation zur contradictorischen gemacht hat.[3]

Wir haben hiernach unter der den dialektischen Fortschritt bedingenden Verneinung die reale Opposition zu verstehen, die

[1] Das conträre Gegentheil z. B. weiss, schwarz.

[2] Es braucht dabei kaum an das *principium exclusi tertii inter duo contradictoria* erinnert zu werden. Wenn die Dialektik auch diese fest gewurzelte Bestimmung fällete, so gäbe es unter andern keinen indirekten Beweis, der allein darauf ruht. Die Geometrie, welche ihn so oft anwendet, müsste über ihre zweitausendjährige Täuschung trauern.

[3] Hegel sagt Encyklopaed. §. 81. „Das dialektische Moment ist das eigene Sich-Aufheben solcher Bestimmungen (der festen Verstandesbestimmungen) und ihr Uebergehen in ihre entgegengesetzte“ (also Opposition, nicht blosse Negation). Schaller die Philosophie unserer Zeit. 1837. S. 173. „Die Negation ist an sich selbst zugleich Position und Setzen, die Verinnerung zugleich Entäusserung, keine Abstraktion, sondern Concretion und Erfüllung.“

Position an sich ist und nur Negation in Bezug auf den ersten, entgegenstehenden Begriff. Hier tritt nun eine andere Schwierigkeit ein. Lässt sich die reale Opposition auf bloss logischem Wege gewinnen? Inwiefern in ihr etwas Neues gesetzt wird, schiebt sich immer die setzende Anschauung unter. Wir haben bereits oben gezeigt,[1] dass sich logisch nicht einmal ein Merkmal auffinden lässt, woran man den conträren Begriff erkennen könnte. Zur Beseitigung oder Bestätigung dieses Zweifels fragen wir näher nach dem Factum. Wie gelangt die dialektische Methode zu dem negativ entgegenstehenden Begriff? In vielen Fällen, müssen wir behaupten, durch reflektirende Vergleichung, so hoch sich auch die Dialektik über die Reflexion erhoben zu haben meine.

Der oben mitgetheilte Anfang der ganzen dialektischen Entwickelung liegt als das nächste Beispiel vor.[2] Das reine Sein setzt sich in das Nichts um, weil das reine Sein als solches nichts als eine Abstraktion ist und daher nur durch die Negation entstanden. Es giebt also kein reines Sein, es ist nichts. Das Nichts ist hier nur gewonnen, inwiefern das reine Sein des Denkens mit dem vollen Sein der Anschauung verglichen ist. Das Denken hat also etwas Anderes ausser der ersten Bestimmung in seinem Busen versteckt (die Anschauung des vollen Seins) und gewinnt die neue Bestimmung durch reflektirende Vergleichung mit diesem unrechtmässigen Begriffe. Dass dabei zugleich das logische: nicht (das reine Sein ist nicht) zu einem gleichsam realen und als Etwas gesetzten und angeschauten nichts hypostasirt wird, setzen wir vorläufig bei Seite.

Ein anderes Beispiel bietet der Begriff der Veränderung.[3] „Die Qualität als seiende Bestimmtheit gegenüber der in ihr enthaltenen Negation überhaupt ist Realität. Indem die Negation aber nicht mehr das abstrakte Nichts, sondern ein Dasein und Etwas ist, so ist die Negation nur Form an demselben, — und sie ist das Anderssein. Die Qualität,

[1] S. oben: formale Logik. S. 24. [2] Encyklopaedie §. 87. [3] das. §. 91. 92.

indem dies Anderssein ihre eigene Bestimmung, aber zunächst von ihr unterschieden ist, ist Sein für anderes, eine Breite des Daseins, des Etwas. Das Sein der Qualität als solches gegenüber dieser ihrer Beziehung auf Anderes ist das Ansichsein. — Aber das von der Bestimmtheit als unterschieden festgehaltene Sein, das Ansichsein, wäre nur die leere Abstraktion des Seins. Im Dasein ist die Bestimmtheit eins mit seinem Sein, welche nun zugleich als Negation gesetzt, Grenze, Schranke ist. Daher ist das Anderssein nicht ein gleichgültiges ausser ihm, sondern sein eigenes Moment. Etwas ist durch seine Qualität hiemit erstlich endlich, und zweitens veränderlich, so dass die Veränderlichkeit seinem Sein angehört."

In dieser Ableitung wird dem Ansichsein das Anderssein als dessen Negation entgegengestellt. Das Dasein als begrenzt schliesst die Negation in sich ein oder hat durch seine Grenze die Negation an sich. Das Sein jenseits der Grenze, verglichen mit dem Ansichsein innerhalb der Grenze, ist das Anderssein. Dieses berührt das Etwas an der Grenze. Da die Grenze zum Etwas gehört als wesentliche Bedingung, so ist das Anderssein mit dem Etwas innerlich eins — als sein eigenes Moment, d. h. es ist veränderlich. Woher weiss aber das dialektische Denken, das für jetzt nur das Etwas betrachtet, durch dies Etwas von einem Etwas ausser der Grenze? Hier greift zunächst die umfassendere Anschauung hinein und sodann die reflektirende Vergleichung, die das Etwas jenseits der Grenze mit dem ersten Etwas zusammenstellt und als Anderssein bezeichnet. Der Uebergang des Etwas in das Anderssein stammt nicht aus der Vergleichung dessen, was innerhalb und ausserhalb der Grenze ist — denn in der Vergleichung wird beides als ruhend gedacht; und nach den Praemissen hat das Etwas das Anderssein nur in der Berührung neben sich und im eigentlichen Sinne nur an sich. Dass es in dasselbe aufgenommen wird und dass dadurch der Uebergang des Ansichseins in das Anderssein zu Stande kommt, und die Veränderung als „dem

Sein angehörend“ und demselben durch den eigenen Begriff gleichsam eingeboren erkannt wird: dazu liegt in den vorangehenden, erzeugenden Begriffen kein Grund. Die Praemissen scharf gefasst gebieten vielmehr die Trennung; denn die Grenze bildet allein die Vermittelung, in der sich das Etwas und Anderssein berühren; und die Grenze, diese Gemeinschaft im Punkte, ist ihrem Wesen nach ebensosehr ausschliessende Abwehr als Berührung. Etwas und Anderssein liegen durch die scheidende Grenze ruhig neben einander. Warum bleibt das Anderssein nicht draussen? oder woher denn der Uebergang des Etwas in das Andere? Die Vorstellung der räumlichen Bewegung, die schon im Werden erschien, spielt hier von Neuem mit. Aber das Werden war ja im Dasein überwunden. Es thut nichts. Der überwundene Feind rebellirt. Die Bewegung des Werdens durchbricht die Grenze des Daseins und wird dadurch Veränderung. Dann ist jedoch diese nicht dadurch entstanden, weil „das Anderssein nicht ein Gleichgültiges ausser dem Etwas, sondern sein eigenes Moment“ ist. Vielmehr ruht sie dann auf einem Zwiespalt zwischen dem Werden und der Grenze.

Der entgegengesetzte Begriff (das negative Moment) wird an andern Stellen durch eine vorgreifende, sich zwischenschiebende Anschauung gewonnen, wie sie schon bei der reflektirenden Vergleichung mitwirkte. Sie reisst in den entscheidendsten Augenblicken das reine Denken mit sich fort und führt es dahin, wohin es durch sich allein nie gelangen würde.

Zunächst bezeichnen wir hier eine an vielen Stellen wiederkehrende Deutung der Negation, die, in sich unlogisch, nur durch eine sich unterschiebende verwandte Anschauung etwas Schein gewinnt. Wir finden sie zuerst in dem Fürsichsein.[1]

Indem das Etwas im Andern mit sich selbst zusammengegangen ist,[2] ergiebt sich das Fürsichsein. Da dies nur auf sich bezogen ist, wird es dadurch das Eins.

[1] Encyklopaedie §. 96 ff.

[2] Encyklopaedie §. 95. Wir nehmen hier vorläufig die Richtigkeit die-

„Das Fürsichsein als Beziehung auf sich selbst ist Unmittelbarkeit, und als Beziehung des Negativen auf sich selbst ist das Fürsichseiende oder das Eins — das in sich Unterschiedslose und damit das Andere aus sich Ausschliessende."

„Die Beziehung des Negativen auf sich selbst ist negative Beziehung, Unterscheidung des Eins von sich selbst, die Repulsion des Eins d. i. Setzen vieler Eins. Nach der Unmittelbarkeit des Fürsichseins sind diese viele Seiende, und die Repulsion der seienden Eins ist insofern ihre Repulsion gegen einander als vorhandener oder gegenseitiges Ausschliessen."

„Die Vielen sind aber das Eine, was das Andere ist, jedes ist Eins oder auch Eins der Vielen; sie sind daher eins und dasselbe. Oder die Repulsion an ihr selbst betrachtet, so ist sie als negatives Verhalten der vielen Eins gegen einander ebenso wesentlich ihre Beziehung auf einander; und da diejenigen, auf welche sich das Eins in seinem Repelliren bezieht, Eins sind, so bezieht es sich in ihnen auf sich selbst. Die Repulsion ist daher ebenso wesentlich Attraktion; und das ausschliessende Eins oder das Fürsichsein hebt sich auf."

Diese Entwickelung ist von Einer Seite einfach. Das Eins stösst sich von sich ab und entzweit sich dadurch in viele; dieses Viele geht aber durch die Anziehung in die Einheit zurück. Repulsion und Attraktion sind hier die Mächte der Entwickelung. Wir lassen dabei auf sich beruhen, was oben bereits nachgewiesen ist. Es sind nämlich Attraktion und Repulsion besondere Richtungen der allgemeinen räumlichen Bewegung. Das abstrakte Denken ignorirt zwar das Bild der räumlichen Bewegung, aber macht diese concrete Anschauung heimlich zu seinem Vehikel. Ohne die begleitende Vorstellung der räumlichen Bewegung ist die Repulsion und Attraktion innerhalb des Eins völlig unverständlich. Es kommt hier indessen darauf

ser Entwickelung an, werden sie jedoch weiter unten bei der Untersuchung der Identität erwägen.

an, wie die Repulsion gewonnen ist. Die Attraktion fällt der Untersuchung der Identität anheim, die Repulsion der Negativität.

Die Beziehung des Negativen auf sich bildet das Eins. Das Andere erschien nämlich als die Negation des Etwas. Indem aber das Etwas in dem Andern sich selbst wiederfindet, bezieht es sich in dieser Negation der Negation auf sich selbst. Diese Beziehung des Negativen auf sich selbst wird ohne Weiteres für negative Beziehung erklärt, d. h. wie hinzugesetzt wird, Unterscheidung des Eins von sich selbst, die Repulsion des Eins, Setzen vieler Eins. Da die Negation der Negation, die Beziehung des Negativen auf sich selbst, die Position herstellt, sieht man nicht ein, wie nun plötzlich die Beziehung des Negativen auf sich, diese Bedeutung vergessend, sich gegen sich selbst kehrt und zu einer solchen negativen Beziehung wird, welche das eben hergestellte Ganze in sich selbst „zersplittert.“ [1] Die Beziehung des Negativen auf sich bezieht gerade das Sein auf sich selbst und umschliesst es zur Einheit eines Ganzen. Sie ist das Moment der Totalität. Wie kann sie sich denn plötzlich zur negativen Beziehung umsetzen? Es erscheint nirgends der dialektische Impuls zur „Unterscheidung des Eins von sich selbst.“ Oder bricht die Veränderung aus dem zweiten Stadium wieder durch? Dann fehlt das Abstossen von sich. Denn die Veränderung war v o r dem Eins des Fürsichseins.

Gesetzt aber, wir geben die negative Beziehung zu, erhellt dann die „Unterscheidung des Eins von sich selbst?“ Ist negative Beziehung gleich Repulsion von sich?

Die Negation ist ein logischer Begriff, die Repulsion ein realer. Inwiefern entsprechen sich beide? Es ist wohl zu verstehen: etwas wird verneint und diese Verneinung wird verneint. Was heisst es aber: das Eins verneint sich in sich selbst? Es ist völlig unbegreiflich, wenn sich nicht die Anschauung unterschiebt: das Eins stösst sich von sich ab. Allerdings ist die logische Verneinung mit der realen Repulsion

[1] Logik I. S. 194 „die Selbstzersplitterung des Eins.“

verwandt. Sie entspricht jener Abweisung des Fremden, welche mit der Selbstbehauptung des Bestimmten eins ist. Daraus folgt aber gar nicht, dass die negative Beziehung auf sich selbst in eine Repulsion von sich selbst kann verwandelt werden. Und wenn es geschieht, so hat sich eine reale Anschauung untergeschoben, die mit dem logischen Ausdruck der negativen Beziehung auf sich nichts gemein hat. Zwischen der Negation und Repulsion besteht nur eine vage Analogie der Vorstellung, ehe die Bewegung im Allgemeinen, der die Repulsion unter sich befassende Begriff, ist entwickelt worden. Auf diese Nothwendigkeit lässt sich weder der vorangehende, noch nachfolgende Theil der Logik irgendwo ein. Die Bewegung und zwar das räumliche Bild derselben, wie auch in der Repulsion dies und kein anderes angeschaut wird, ist die unbegründete und darum allenthalben schwankende Voraussetzung der Dialektik und der erste Fehler tritt immer wieder zu Tage.

Es liegt in dem Begriff: das Eins stösst sich von sich selbst ab, nicht eine einfache Vorstellung der Mechanik, wie es scheinen möchte, sondern schon der schwierige Gedanke einer freien Thätigkeit aus sich selbst, einer rein aus sich und auf sich selbst wirkenden Substanz. Werden diese grossen Begriffe so leicht gewonnen?

Dieselbe Missdeutung der Negation kehrt unter kaum veränderter Gestalt an vielen Stellen wieder.

Ein Beispiel bietet der Begriff des Unterschiedes. Das Wesen ist bestimmt als das Sein durch Aufheben der Vermittelung mit sich vermittelt, somit als die reflektirte Identität mit sich. „Das Wesen,“ heisst es weiter,[1] „ist nur reine Identität und Schein in sich selbst, als es die sich auf sich beziehende Negativität, somit Abstossen seiner von sich selbst ist; es enthält also wesentlich die Bestimmung des Unterschiedes.“ Sollte die sich auf sich beziehende Negativität nichts Anderes bezeichnen, als die Entstehung aus der aufgehobenen Negation,

[1] Encyklopaedie §. 116.

so dass dies Wesen die Negation noch in sich trägt, so würde durch diese Bestimmung nichts Neues hervorgehen. Es wird daher anders gefasst und willkürlich in die Anschauung umgesetzt: das Wesen stösst sich von sich selbst ab.

Andere Beispiele finden sich da, wo das Ganze in die Kraft übergeht, [1] wo sich die Substanz in die Accidenzen absetzt, [2] wo die Substanz in der Causalität sich als das Negative ihrer selbst setzt, [3] endlich, wo sich das Allgemeine des kategorischen Urtheils in die Unterschiede des hypothetischen entzweiet. [4] Der Gegenstoss in sich selbst ist auf den ersten Blick eine vorgefasste Analogie der Mechanik, aber tiefer erforscht die Wirkung einer freien Selbstbestimmung — denn die Masse sollicitirt sich selbst — und ohne diese ein unverständliches Wort. So viel wird hier unter dem logischen Schein der reinen Negativität eingeführt.

Verfolgen wir weiter die vielwirkende Negation aus dem abstrakten Reich der Logik in ein concreteres Gebiet. Das Verhältniss des Geistes zur Natur ist eine der grössten Fragen der Philosophie. Sie wird folgendermassen bestimmt.

„Der Begriff des Geistes," so wird erklärt, [5] „kann nur aufgestellt werden, indem sein Verhältniss zur Natur betrachtet wird. Weil es das Wesen der Natur ist, der entäusserte Gedanke zu sein, die Weise des Aussersichseins aber dem Begriffe des Gedankens nicht entspricht, eben deswegen lässt die Natur das stete Streben erkennen, die Form des Aussereinanders abzustreifen, zu sich selbst zu kommen. Die schwere Materie sucht fortwährend ein Centrum. Dieses Centrum ist ein mathematischer Punkt, d. h. vollständige Negation des Aussereinanders. Alles in der Natur strebt so, sein Aussereinander zu vernichten, zu seinem Centrum zu kommen. Gelänge

[1] Encyklopaedie §. 136. [2] das. §. 150. 151. [3] das. §. 154.
[4] das. §. 177. Vgl. die entsprechenden Stellen der Logik.
[5] Hegel Encyklopaedie §. 381 f., Philosophie der Geschichte S. 20 ff. vgl. Erdmann Leib und Seele nach ihrem Begriff und Verhältniss zu einander. 2. Aufl. 1849. §. 5.

es der Natur, ihr Centrum zu erreichen, so wäre sie nicht räumliche Existenz, d. h. nicht mehr Natur.“ — — „Die Natur ist also der erstarrte Gedanke, der nicht dazu kommt, sich zu finden, bei sich zu sein.“ — — „Zu dieser Aufhebung (Idealität) des Aussereinanders, zu welcher es in der Natur nicht kommen kann, kommt der Gedanke in der Sphäre des Geistes, ja der Geist ist selbst nichts Anderes, als diese Idealität, dass das Aussereinander negirt ist. So ist das Wesen des Geistes, Negation der Natur zu sein, und eben als sie aufhebend, ihre Wahrheit. War nun das Wesen der Natur Aussersichsein, so ist das Wesen des Geistes Beisichsein. Der Geist sucht nicht sein Centrum, sondern hat es gefunden, ist Bewusstsein, Ich; so ist er nicht nur gedachter, sondern zugleich sich und Anderes denkender Gedanke. Wir sind (göttliche) Gedanken, die zugleich denken, sind Subjekt und Objekt des Denkens zugleich. Ist dies aber das Wesen des Geistes, so kann als sein Begriff nichts Anderes angegeben werden, als dies Insichsein oder Beisichsein d. h. die Freiheit. Der Begriff des Geistes ist Freiheit, weil er bei sich ist.“

In dieser Ableitung ist der Geist als die Negation der Natur bestimmt und zwar, wie deutlich erhellt, nicht als eine logische Verneinung, die nur vernichten, aber nicht auf eine höhere Stufe erheben, noch den Widerspruch der Natur, ausser sich zu sein und doch sich selbst zu suchen, lösen würde. Die Negation ist das Entgegengesetzte und zugleich Höhere. Wie gewinnt nun die Dialektik dieses Höhere, das zwar die niedere Stufe der Natur verneint, also nach der verneinenden Seite bestimmt ist, zugleich aber etwas in sich selbst Bestimmtes (Positives) ist, das jenseits der logischen Verneinung liegt? Die mitgetheilte Stelle erläutert dieses Neue an dem Gegensatz der Präpositionen : ausser und bei. Die Natur ist ausser sich, der Geist ist bei sich. Zuerst ist dabei offenbar der Gegensatz dieser Richtungen aus der Anschauung vorweggenommen. Es ist die Klarheit der räumlichen Abmessungen, aus welcher diese Wechselbeziehung stillschweigend geschöpft ist. Das Aussen ist dem Innen, das Ausser sich sein dem In sich (bei sich)

sein so augenscheinlich entgegengesetzt, dass die negirende Dialektik ihre Verneinung zu diesem Gegentheil leichtlich steigert. Immer aber muss es trotz dieser Klarheit hervorgehoben werden, dass der positive Gegensatz als solcher von der blossen Negation nicht kann erreicht werden. Der Gegensatz ist gleichsam die im Wirklichen verdichtete und durch die Gewalt des Wirklichen vollzogene Verneinung. Dies Wirkliche als der Träger der Negation schleicht sich leise mit der gewonnenen Negation ein, weil in der Welt der gewöhnlichen Vorstellung, in der es für sich nichts Abstraktes giebt, das Abstrakte mit den lebendigen Kräften verknüpft ist. Jedesfalls entdecken wir in der dem Aussersichsein entgegengesetzten Vorstellung des Beisichseins einen Griff der vorausstrebenden Anschauung. Bei näherer Untersuchung zerrinnt uns indessen von einer andern Seite die eben gepriesene Klarheit des Gegensatzes. Das Aussersichsein der Natur ist die räumliche Ausdehnung und die materielle Verkörperung, und dies ist die eigentliche und erste Bedeutung des Ausser. Sollte nun das Insich- und Beisichsein der wirkliche durch die unmittelbare Anschauung ergriffene Gegensatz sein, so müssten wir auch hier die räumliche Bedeutung erkennen. Denn, wie schon Aristoteles bemerkt, der Gegensatz findet sich immer innerhalb desselben Geschlechtes, desselben Gebietes. Hier ist indessen die ganze Scene verwechselt. Das Beisichsein, das sich den Schein eines räumlichen Gegensatzes giebt, wird verstanden, wie man es in übertragener Bedeutung versteht. Diese übertragene Bedeutung versteht man aber nur, wenn man schon vorweg eine Vorstellung des sich aus sich bestimmenden Geistes hat. Wenn man das Beisichsein, das durch den Gegensatz klar sein soll, alsbald mit der Freiheit gleichsetzt, wenn man sodann diesen Begriff der Freiheit als Grundbegriff des Geistes zum Massstab der weitern Entwickelung macht:[1] so ist dies alles nach dem Vorangehenden kein Schritt der sich aus

[1] Vgl. Erdmann a. a. O. §. 7 und die weitere Entwickelung der Psychologie.

sich bewegenden Dialektik, sondern ein Sprung der Vorstellung an der Hand der kühnen Sprache.

Der Geist als Negation der Natur wird durch den Uebergang von der Natur zum Geiste noch eigenthümlicher bestimmt.[1] Der Uebergang ergiebt sich durch den Gattungsprocess als den höchsten Naturprocess. Inwiefern die Betrachtung desselben zu dem Fortschritt ins Unendliche führt, wird dieser Widerspruch durch den Begriff des Geistes gelöst. Das Wesentliche ist darin Folgendes.

Gattung und Exemplar stehen sich einander gegenüber. Die Gattung erzeugt sich und ihr Erzeugniss ist ein Einzelnes (Exemplar). Das Einzelne steigert sein Dasein, indem es seine Begierde an dem andern Geschlecht befriedigt. Es unterliegt aber gerade dadurch der Gewalt der Gattung, denn indem es sich fortpflanzt, geht es an diesem Vorgang entweder sogleich oder nach und nach unter. So geht es ins Unendliche fort. Das Allgemeine, das sich bethätigen will, thut es auf Kosten des Einzelnen und zeigt sich als mächtiger Zweck, dessen Mittel das Einzelne ist; aber das Erzeugniss ist doch auch nur ein Exemplar, das wieder Mittel werden muss, und so fort ins Unendliche. Das Einzelne dagegen sucht sich des Allgemeinen zu bemächtigen, indem es die Gattung zur Befriedigung seiner Lust macht. Aber die Befriedigung ist nur augenblicklich; sie gebiert daher immer wieder die Begierde und so fort ins Unendliche. Der unendliche Progress fordert hier, wie überall, Entgegengesetztes als identisch zu fassen. Daher ist der Progress der ins Endlose sich mehrenden Individuen, welcher im Verlauf des Gattungsprocesses dem Allgemeinen entgegentritt, auch für dieses (das Allgemeine) die Forderung, dass es sich als identisch mit dem Einzelnen fasse, d. h. sich selbst im Einzelnen erkenne. Ebenso tritt dem Einzelnen der endlose Progress der Siege des Allgemeinen entgegen. Dieser Progress ist die Forderung an das Einzelne, dass es sich als identisch mit dem Allgemeinen fasse, d. h. im Allgemeinen

[1] Erdmann §. 6 f. S. 49 ff. Hegel Encyklop. §. 374.

nicht ein Fremdes, sondern sein eigenes Wesen erkenne. Die Wahrheit jenes unendlichen Progresses ist die wirkliche Identität beider Factoren oder dass das Allgemeine im Einzelnen zu sich selbst komme, darin seiner bewusst sei und das Einzelne im Allgemeinen bei sich bleibe oder darin sich selbst wisse. Diese Wahrheit jenes unendlichen Progresses ist der Begriff des Geistes.

In dieser ganzen Erörterung halten wir es für eine blosse ausserhalb der Sache gebildete Ansicht, dass Gattung und Exemplar sich so feindlich gegenüberstehen und gleichsam auf einander Jagd machen. Vielmehr verwirklicht und erhält sich die Gattung in den Exemplaren und ist nichts ausser denselben. Wer gäbe ihr ein selbständiges Dasein? Das Produkt der Vereinigung, so lange es geschlechtslos ist, als die Gattung selbst und so lange als die Gattung zu fassen, bis es hernach Eines Geschlechtes und dadurch Exemplar (gegen die Gattung feindselig) wird, das heisst in der That nichts anderes als das Wesen der Gattung in das Unentwickelte, in den Mangel setzen. Das Exemplar hat auch keineswegs die Richtung, das Allgemeine, die Gattung durch seine Lust zu vernichten. Vielmehr ist diese Lust, wie jede ungetrübte, das Zeichen eines Sieges, den der Zweck der Natur feiert; und daher ist in derselben gerade Einzelnes und Gattung eins.[1]

Nehmen wir indessen diese vermeintliche Feindschaft, die zwischen Gattung und Einzelnem soll gesetzt sein, vorläufig an. Es mag nun auf dem bezeichneten Wege die Aufgabe entstehen, den Widerspruch zu lösen. Dies soll dadurch zu Stande kommen, dass sich das Allgemeine im Einzelnen und das Einzelne im Allgemeinen erkenne. Wie schlägt denn hier jene Befehdung des äussern Daseins (das Exemplar geht an der Gattung unter, indem es sie fortpflanzt) urplötzlich in das Erkennen über? Wird

[1] Aristoteles hat schon diese Einheit trefflich bezeichnet (über die Seele Buch II. 4 §. 2) und früher Plato im Gastmahl (p. 207 d. St.). Die Alten, welche den Sinn der Natur so tief anschauten, ahnen von einem solchen Widerspiel zwischen Gattung und Einzelnem durchaus nichts.

denn dadurch, dass der einzelne Mensch sich in der Menschheit erkennt, jenes endlose Erzeugen und Absterben aufgehoben? Ohne dies ist der Widerspruch immer noch vorhanden. Es erhellt aus diesem Einwurf deutlich, dass zwischen der zur Lösung des hervorgetretenen Widerspruchs geforderten und wiederum der als Erkennen ergriffenen Einheit des Einzelnen und Allgemeinen eine grosse Kluft liegt. So geschickt auch die Vermittelung angelegt ist, in den Praemissen liegt so viel nicht, als herausgezogen wird. Es ist der Grundgedanke, dass das Einzelne sich im Allgemeinen w i s s e, aus dem Vorangehenden n i c h t geboren, sondern aus der Vorstellung aufgenommen. Wir sind also zur Bestimmung der Negation nicht weitergekommen. Oben sollte das räumliche Aussersichsein verneint werden. Es geschah durch einen Sprung in das geistige Beisichsein. Hier soll der Widerspruch zwischen der Gattung und dem Exemplar und somit wesentlich der Untergang des zeitlichen Daseins verneint werden. Es geschieht durch einen Sprung in die geistige Einheit des Allgemeinen und Einzelnen. [1]

Wir brechen diese Beispiele ab. Sie belegen, was an sich aus der Natur der Sache folgte. Der Gegensatz stammt nicht aus dem reinen Denken, sondern aus der aufnehmenden Anschauung.

Es ergiebt sich aus diesem allen für die Dialektik des reinen Gedankens ein unvermeidliches Dilemma. Entweder ist die Verneinung, durch welche sie allein den Fortschritt des zweiten und dritten Moments vermittelt, die reine logische Verneinung (A, nicht-A) — dann aber kann sie weder im zweiten Moment etwas in sich Bestimmtes erzeugen noch im dritten Moment eine Vereinigung zugeben. Oder sie ist der reale Gegensatz — dann ist sie wiederum nicht auf logischem Wege zu erreichen und die Dialektik ist keine Dialektik des r e i n e n Denkens. Wer

[1] Vgl. C h a l y b ä u s Natur- und Geistesphilosophie in F i c h t e s Zeitschrift für Philosophie und speculative Theologie. 1839. III. S. 160 ff. In diesem Aufsatz heissen mit Recht die dialektischen Uebergänge die Gliederkrankheit des Systems.

daher dem so genannten negativen Moment der Dialektik schärfer ins Auge sieht, wird in den meisten Fällen der Anwendung etwas Vieldeutiges entdecken.

3. Als der zweite logische Begriff, der dem reinen Denken dient, damit es sich aus der Leere des Anfangs wiederum fülle und aus der unbestimmten Weite verdichte, ist oben die Identität bezeichnet worden.

Satz und Gegensatz werden durch die Identität zu einem Begriff versöhnt, der über ihnen steht und daher „ihre Wahrheit" ist. Auf diese Weise erscheint die Identität im Resultate als die reale Einheit; sie ist jedoch in ihrem Grunde nichts als die Reflexion einer logischen Gleichheit. Betrachten wir diese Kluft im Einzelnen.

Wir sind dieser Identität schon oben begegnet, da aus der Gleichheit des Seins und Nichts das Werden hervorsprang. Das reine Sein ist das leere Sein, so wurde gesagt, und das leere das reine. In dieser in sich absterbenden Ausgleichung liegt, wie wir zeigten, kein Antrieb, das Nichts in das Sein und das Sein in das Nichts real einzubilden. Weil in der Zergliederung des Werdens Sein und Nichtsein als zwei Factoren erscheinen, ist doch nicht das zur Ruhe gekommene Niveau des reinen und leeren Seins die Aufnahme des einen Factors in den andern. Wie sie zusammen ein Neues erzeugen können, das ist die Frage; aber nicht wie sie in irgend einer allgemeinen Reflexion ihren Gegensatz abstumpfen oder ihre Farbe verbleichen.

Wir untersuchen dieselbe Identität an einem Punkte von grosser Bedeutung[1]. Das daseiende Etwas ist durch seine Qualität endlich und veränderlich. „Etwas wird ein Anderes, aber das Andere ist selbst ein Etwas, also wird es gleichfalls ein Anderes und so fort ins Unendliche."

„Diese Unendlichkeit ist die schlechte oder negative Unendlichkeit, indem sie nichts ist, als die Negation des Endlichen,

[1] Encyklopaedie §. 93 ff. vgl. Logik I. S. 160.

welches aber ebenso wieder entsteht, somit ebenso sehr nicht aufgehoben ist, — oder diese Unendlichkeit drückt nur das Sollen des Aufhebens des Endlichen aus. Der Progress ins Unendliche bleibt bei dem Aussprechen des Widerspruchs stehen, den das Endliche enthält, dass es sowol Etwas ist, als sein Anderes, und ist das perennirende Fortsetzen des Wechsels dieser einander herbeiführenden Bestimmungen."

„Was in der That vorhanden ist, ist, dass Etwas zu Anderem und das Andere überhaupt zu Anderem wird. Etwas ist im Verhältniss zu einem Anderen selbst schon ein Anderes gegen dasselbe. Somit da das, in welches es übergeht, ganz dasselbe ist, was das, welches übergeht, — beide haben keine weitere als ein und dieselbe Bestimmung, nämlich ein Anderes zu sein, — so geht hiemit Etwas in seinem Uebergehen in Anderes nur mit sich selbst zusammen, und diese Beziehung im Uebergehen und im Andern auf sich selbst ist die wahrhafte Unendlichkeit. Oder negativ betrachtet, was verändert wird ist das Andere, es wird das Andere des Andern. So ist das Sein, aber als Negation der Negation, wieder hergestellt und ist das Fürsichsein."

Es ist erstlich das Endliche (das Etwas). Dann wird in der Veränderung darüber hinausgegangen; dies Negative oder Jenseits des Endlichen ist das Unendliche. Drittens wird über diese Negation wieder hinausgegangen; es entsteht eine neue Grenze, wieder ein Endliches. Dies ist die vollständig sich schliessende Bewegung, die bei dem angekommen, was den Anfang machte; es entsteht dasselbe, von dem ausgegangen worden war, d. i. das Endliche ist wieder hergestellt. Dasselbe ist also mit sich selbst zusammengegangen und hat nur sich in seinem Jenseits wiedergefunden.

So ist das Endliche und Unendliche diese Bewegung, zu sich durch seine Negation zurückzukehren. Sie sind nur als Vermittelung in sich. Das Affirmative ist die Negation der Negation.

In diesen Gedanken sind für das System die wesentlichsten

Punkte gewonnen.[1] Da das Endliche im Unendlichen mit sich zusammengeht, so ist dadurch der Begriff der Totalität entstanden. Das wahrhaft Unendliche erhält sich im Endlichen und bleibt in der Totalität aller endlichen Bestimmtheiten bei sich selbst. Das Unendliche ist nur das Positive, indem es aus der Vernichtung des Endlichen ewig hervorgeht. Es ist diese Ableitung dergestalt die Grundlage aller weitern Bestimmungen, dass man sie noch in der Religionsphilosophie (in der Immanenz Gottes) wieder erkennt. Im Obigen will sich die Grundanschauung des Systems begründen, dass alles, was sich entwickelt, in der Veränderung mit sich selbst zusammengeht, der wiederkehrende Rhythmus der Begriffe und der Dinge.

Die Identität wirkt dies Alles. Betrachten wir indessen näher, woraus sie selbst geschlossen und wie viel wiederum aus ihr geschlossen worden.

Die schlechte Unendlichkeit wird zur wahrhaften, weil das Eine, das in das Andere übergeht, mit diesem Andern verglichen, selbst ein Anderes ist. Das Eine ist das Andere, das Andere das Eine.[2] Daher sind beide eins; und in dieser Einheit kehrt wie in dem Kreise der Totalität das Eine in dem Andern nur zu sich selbst zurück.

Das Eine und das Andere wird zusammengestellt. Indem nur das Verhältniss der gegenseitigen Beziehung aufgefasst wird, erlischt jedes eigenthümliche Kennzeichen; und es ist unter dieser Voraussetzung gleichgültig, ob man das Eine oder das Andere das Andere nennt.

Aber diese nackte Beziehung des vergleichenden Denkens geht den Gedanken der Sache nichts an. Es wird daraus

[1] Die Wichtigkeit erhellt namentlich aus der Anmerkung zur Encyklopaedie §. 95 über die Einheit des Endlichen und Unendlichen.

[2] Zur Erläuterung dieser Identität ist vielfach auf das lateinische, unter sich ausgeglichene *aliud, aliud* hingewiesen. So heisst es im Zusatz zur Encyklopaedie §. 92. 1840. S. 182: „Fragen wir nunmehr nach dem Unterschied zwischen dem Etwas und dem Andern, so zeigt es sich, dass beide dasselbe sind, welche Identität denn auch im Lateinischen durch die Bezeichnung beider als *aliud, aliud* ausgedrückt ist.“

nichts; denn es schwebt die Vergleichung hoch über der Sache. Aus einer solchen Gleichgültigkeit wird keine Einheit, aus einer solchen Indifferenz keine übergreifende Totalität geboren. Was rührt es zwei neben einander gestellte Dinge, dass das eine das andere, und das andere das eine heissen kann? Es ist das Nichts-sagendste von der Welt. Mehr ist aber nicht gesagt.

Ist denn die s. g. schlechte Unendlichkeit wirklich überwunden? Zunächst verläuft das Endliche, das wieder Endliches erzeugt, ins Unendliche. Aber das Werdende ist gleich dem Erzeugenden; beides endlich. Das Andere ist Etwas, Etwas das Andere. In dieser Beziehung ist allerdings Identität da, aber nur in dieser Beziehung. Der Verlauf ins Unendliche ist dadurch nicht gebunden; er geht in gerader Linie fort. Das Unendliche bleibt die Wiederholung, die schlechte. Nirgends biegt sie in sich zurück.

Dass ein Unendliches über diese Wiederholung übergreift und mit sich selbst zusammengeht, diese Totalität des Unendlichen ist eine grosse Anschauung, aber geht aus den Praemissen nirgends hervor. Die kahle Vergleichung, dass von zweien das Eine auch das Andere und das Andere auch das Eine sei, begründet nimmer die wunderbare Thatsache der Schöpfung, dass sich etwas in seiner Veränderung erhalte und verwirkliche. Hegel sagt[1]: „das Selbstbewusstsein ist das nächste Beispiel der Praesenz der Unendlichkeit." Es bezieht sich auf ein Anderes; aber diese Beziehung auf den äussern Gegenstand als solche ist entfernt; es geht in dem äussern Gegenstand mit sich selbst zusammen; indem es Anderes aufnimmt und in sich trägt, ist es bei sich selbst; es ist „das Fürsichsein als vollbracht und gesetzt." Ein Beispiel muss aus dem Allgemeinen verstanden werden, dessen Beispiel es ist, wie umgekehrt das Allgemeine in dem Beispiel — hier in dem nächsten Beispiel — angeschauet werden soll. Aber ein solcher Zusammenhang ist in dem vorliegenden Falle nicht da. Aus der abgerissenen Vergleichung

[1] Logik I. S. 175.

des äusserlichsten Daseins, aus dem leichten Spiel, dass am Ende alles ein Etwas ist — denn darauf läuft die Identität hinaus — ist das Wesen des Selbstbewusstseins nicht zu ahnen. Das Selbstbewusstsein entwickelt sich an dem Gegenschlag des Gegenstandes und wird in sich zurückgeworfen. Eine solche Rückkehr ist in der Ableitung nur Schein. In der Zahlenreihe (1 + 1 + 1...) ist das eine Glied, was das andere ist. Es ist dieselbe Identität; aber nirgends ist da Rückkehr. Die Zahlen ergiessen sich fort und fort, und wo wären sie in diesem Strome bei sich selbst? Die Sache verhält sich nicht anders. Es erhellt also, dass der Gedanke trotz der Identität noch in der schlechten Unendlichkeit hängt; und in der Ableitung ist man über jenes endlose „Sollen" trotz aller Versicherung nicht hinausgegangen.

Auf diese Weise soll denn die Totalität, sonst nur in der beschränkten Sphäre des Endlichen vom menschlichen Geiste zu überschauen, für das Unendliche gewonnen sein. Es wäre eine leichte Sache, wenn nun die grossen Begriffe des sich abschliessenden Ganzen und der in sich zurückkehrenden Bewegung innerhalb dieses Ganzen feststünden. Gegen die Allmacht der übergreifenden, die Dinge in sich zurückbiegenden Unendlichkeit ist die ausgehöhlte Identität der Vergleichung so ohnmächtig, wie ein Kind, das gegen den Sturm anspricht. In diesem Missverhältniss steht die hin und herfahrende Reflexion zu dem grossen Resultate, das sie verkündigt; es lässt sich indessen eine solche Vermessenheit aus der Höhe der schwindelnden Abstraktion wohl erklären.

Das Ansichsein, das Anderssein, das Fürsichsein sind fortan der wiederkehrende Typus der ganzen Dialektik. Sie sollen die immanente d. h. innerlich inwohnende Bewegung der Begriffe und Dinge sein, und sind doch nur äusserlich, wie im Vorigen gezeigt wurde, aus blossen Beziehungen der über den Dingen schwebenden Vergleichung, also nur aus den sogenannten und sonst so verschmähten Reflexionsbegriffen gewonnen.

Wir begegnen derselben Identität mit denselben Ansprüchen an den verschiedensten Punkten. Die Einheit der Repulsion und

Attraktion wird unten zur Sprache kommen.[1] Wenn das Mass im Masslosen mit sich selbst zusammengeht und dadurch das Wesen erzeugt, so wirkt in dieser Wendung dieselbe Identität der Reflexion. Wir übergehen diesen Fall, der auch an andern Bedenken leidet, um die Identität noch in den kühnsten Bewegungen der Dialektik zu betrachten.

Es ist die grösste metaphysische Erkenntniss des Systems, dass die Nothwendigkeit der Substanz die Freiheit des Begriffs sei;[2] es versöhnen sich darin die feindlichsten Gegensätze des Gedankens. Aber auf welcher Vermittelung ruht denn der zwischen der Nothwendigkeit und Freiheit, zwischen der Substanz und dem Begriff geschlossene Friede? Die Momente sind folgende:[3]

Indem sich die Substanz als absolute Macht zur Accidentalität bestimmt, ist sie wirkend, Causalität; und was sie hervorbringt, ist ein Gesetztes.

Die Substanz ist Ursache, insofern sie gegen ihr Uebergehen in die Accidentalität sich in sich reflektirt und so die ursprüngliche Sache ist.

Von der Ursache ist die Wirkung verschieden; diese ist als solche Gesetztsein. Aber das Gesetztsein ist zugleich Unmittelbares; und indem die Ursache wirkt, setzt sie voraus (sie hat sich entzweit). Es ist hiemit eine andere Substanz vorhanden, auf welche die Wirkung geschieht. Diese ist als unmittelbar nicht activ, sondern passiv. Aber als Substanz wirkt sie gegen, d. h. sie hebt die Activität der ersten Substanz auf. Beide reagiren gegenseitig. Die Causalität ist hiemit in das Verhältniss der Wechselwirkung übergegangen.

Die in der Wechselwirkung als unterschieden festgehaltenen Bestimmungen sind an sich dasselbe. Die eine Seite ist Ursache, ursprünglich, activ, passiv, wie die andere. Was als zwei Ursachen erschien, das ist an sich nur Eine Ursache, indem sie sich in ihrer Wirkung als Substanz aufhebt und sich

[1] Vgl. Abschnitt VII. [2] Encyklopaedie §. 110.
[3] Vgl. das. §. 150 ff., besonders §. 157. 158.

in diesem Wirken erst verselbständigt. Die Wechselwirkung ist selbst dies, jede der gesetzten Bestimmungen auch wieder aufzuheben und in die entgegengesetzte zu verwandeln. In der Ursprünglichkeit wird durch die Gegenwirkung eine Wirkung gesetzt, d. h. die Ursprünglichkeit wird aufgehoben; die Action einer Ursache wird zur Reaction u. s. f.

Dieser reine Wechsel mit sich selbst ist die enthüllte Nothwendigkeit, die unendliche Beziehung auf sich selbst.

Indem sich die Selbständigkeit der Substanz in unterschiedene selbständige abstösst, ist das Erzeugte, wie das Erzeugende, Substanz, und indem die Ursachen und Wirkungen agiren und reagiren, gleichen sie sich wiederum darin unter sich und mit der Substanz aus. Die Substanz bleibt also in dieser Wechselbewegung mit sich selbst zugleich bei sich. Dieses Beisichbleiben ist daher die Wahrheit der Nothwendigkeit, die Freiheit.

Man glaubt in diesem Gedankengange mehr zu haben, als man hat. Wenn man auf den Grund sieht, so ist die Identität, welche zum Eckstein der Freiheit gemacht ist, nur eine höchst formale Gleichstellung, in der man die grössten Unterschiede geflissentlich fallen lässt. Die Eine Substanz erzeugt aus sich Substanzen; das Eine ist also, was das Andere ist. Sie ist in dieser Bewegung bei sich selbst. In der Wechselwirkung ist die Ursache Wirkung und die Wirkung Ursache; die eine ist, was die andere ist. In der Wechselwirkung kehrt also die Substanz, die sich in der Causalität entäusserte, in sich zurück. Die Freiheit — ein grosses Wort! — hat also in dieser Beziehung keinen andern Inhalt, als diesen Trost der Substanz, dass das Entstehende doch Substanzen sind und die Wirkungen als gegenwirkend wiederum Ursachen. Dies Verhältniss ist die abstrakteste Reflexion, allenthalben anwendbar, wo sich etwas regt. Wer hat es je Freiheit genannt? Dann wäre die Nothwendigkeit auch Freiheit, wenn der Herr den Sklaven schlägt; denn darin sind sie identisch, dass sie beide Substanzen sind; und der Sklav, der den Rücken hergiebt, ist wirkend in dieser

Gegenwirkung, wie der Herr in der ersten Ursache. Was die Dialektik an dieser Stelle Freiheit nennt, besitzt auch das geknechtete Volk.

Wie wenig diese Identität der Reflexion ausreicht, zeigt sich auf gleiche Weise in der eigenthümlichen Sphäre des Metaphysischen. Die Substanz ist Gott und der Begriff ist Gott. Nur da, mag man sagen, kommt der Gedanke zu seinem Rechte. Es mag sein. Jedoch ist auch da alles unbestimmt. Denn die Ableitung passt gleicher Weise auf die blinde Emanation wie auf die freie Schöpfung aus dem Begriff des Zweckes. Auch in dem Fatum der Emanation würde, so weit diese metaphysischen Betrachtungen reichen, die Substanz bei sich bleiben; denn das Entstehende ist wieder eine Substanz, und die Gegenwirkung wirkt wie die Ursache. Wenn aber in dem grossen Begriff, dass die Nothwendigkeit die Freiheit ist, die blinde Nothwendigkeit mit der bewussten gleich berechtigt wird: so erhellt, dass nichts bewiesen ist, da zu viel bewiesen ist.

Da das, was sich in der schwebenden Vergleichung für den formalen Gesichtspunkt (Substanz, Ursache) identisch zeigt, von der Substanz ausgeht, so bleibt sie darin b e i s i c h. Dieses „bei sich selbst sein", der Identität entlockt, verdeckt und versteckt den h i n z u g e d a c h t e n Begriff der b e w u s s t e n That. Ohne diese hat die Freiheit keinen Sinn; ohne diese hat auch der Ausdruck des subjektiven Begriffs keinen Sinn. Und doch ist nach der ausdrücklichen Erklärung[1] der Unterschied des selbstbewussten Denkens im Logischen noch gar nicht vorhanden! Dieser Widerspruch ist deutlich genug, wenn man nicht etwa eingestehen will, dass die abgeleitete Freiheit keine Freiheit sei.

In der Einheit der Freiheit und Nothwendigkeit meint der Geist seinen Sieg zu feiern und frohlockt bei dem grossen Worte; aber er müsste den Glauben daran verlieren, wenn er keinen andern Grund hätte, als diese Identität einer über den

[1] Encyklopaedie §. 167.

Substanzen und Wirkungen schwebenden Vergleichung. Bei der grössten Zwietracht, bei den ungeheuersten Widersprüchen der Wirkungen und Gegenwirkungen würde sich dieselbe Identität nachweisen lassen. So machtlos ist sie, und doch wird sie als die Macht und Freiheit der Substanz bezeichnet, als die Mutter des Begriffs. Diese herausgedachte Gleichheit ist nicht einmal ein Schatten der schöpferischen Einheit.

Dieselbe Identität schlägt noch einmal im System eine kühne Brücke; sie macht den Uebergang vom subjektiven Zweck zu der Idee, die als die absolute Einheit des Begriffs und der Objektivität bestimmt wird.[1]

Indem sich der endliche Zweck verwirklicht, wird diese Subjektivität und der blosse Schein der objektiven Selbständigkeit aufgehoben; da der Zweck des Gedankens der Welt eingebildet ist, so stehen Gedanke und Welt nicht mehr starr einander gegenüber. Indem der mechanische und chemische Process unter die Herrschaft des Zweckes getreten sind, stehen sie nicht mehr negativ gegen den Begriff; und der Begriff hat gesiegt. Aber der Widerspruch kehrt wieder. Der ausgeführte Zweck wird Sache und dadurch selbst wieder Mittel und Material. Darin stellt sich der Zweck sogleich als ein an sich nichtiges, nur ideelles dar. Es heben sich die Formbestimmungen (Zweck und Mittel) auf. Was eben Zweck war, ist nun Mittel. In dieser Identität schliesst sich der Zweck mit sich selbst zusammen. So ergiebt sich die absolute an und für sich seiende Subjektivität, welche die Einheit ihrer selbst und der Objektivität für sich, subjektiv ist — die Idee (die Einheit des Zwecks und der Welt in der Form der Subjektivität).

Es liegt hier dieselbe Weise der Identität vor, wie in dem Unendlichen, das im Endlichen zu sich selbst zurückkehrt, oder in der Substanz, die in ihren Produkten bei sich bleibt; — aber sie ist, genauer besehen, ebenso machtlos. Es ist dasselbe Miss-

[1] Vgl. Encyklopaedie §. 212 ff., Logik III. S. 232 f.

verhältniss zwischen der Identität, die den neuen Begriff erzeugen soll, und diesem Begriff selbst.

Der Nerv der ganzen Entwickelung liegt in der Identität von Zweck und Mittel, da die verwirklichten Zwecke wieder Mittel werden und so ins Unendliche verlaufen. Ist dadurch erreicht, was erreicht werden soll? nämlich die Totalität des Zwecks, die Einheit des Zwecks und der Welt in der Form der Subjektivität, die Idee als der absolute Zweck, der das Dasein der Welt ist, so dass die Idee nicht bloss Harmonie in sich ist, sondern vollkommene Durchdringung?[1] Die endlichen Zwecke schreiten in gerader Linie fort; indem sich in Einem und demselben Zweck und Mittel wechselseitig ablösen, eilen sie abwärts. Wenn das, was eben Zweck war, verwirklicht wiederum Mittel wird, so liegt in dieser Ausgleichung der Funktionen kein Antrieb, dass die Zwecke sich zu Einem Kreise umbiegen oder dass sie gar als die gleichsam zur Weltkugel sich abrundende Totalität der Idee erscheinen. Dass die Zwecke Ein sich selbst bestimmendes und sich selbst verwirklichendes Ganze bilden, wie die Glieder des Leibes: diese grosse Anschauung ist aufgenommen, aber in jener Identität nicht bewiesen. Allerdings ist in dem Lebendigen der Zweck Mittel und das Mittel Zweck. Aber diese organische Einheit, auf die Weltanschauung ausgegedehnt, ist nur durch die Herrschaft eines umfassenden Zweckes zu verstehen, von der die Ableitung keine Andeutung enthält.

Auf diese Weise erhellt, dass die dialektische Identität mehr giebt, als sie hat. Während sie das Moment des Concreten sein soll, ist sie nichts als eine Identität der Abstraktion. Ihr Ursprung und ihre vermeintliche Wirkung stehen in geradem Widerspruch.[2]

4. Es kommt hiebei noch ein Mittel in Betracht. Indem

[1] Vgl. Rechtsphilosophie. Ausg. von 1833. S. 23.

[2] Ein belehrendes Beispiel findet sich namentlich Encyklopaedie §. 234, wo die Identität auf ähnliche Weise den Uebergang vom Wollen zur absoluten Idee bahnen soll.

die Dialektik den Widerspruch hervortreibt, um in den klaffenden Gegensätzen desto sicherer die Sehnsucht der Vereinigung zu erregen, erscheint häufig der Verlauf ins Unendliche *(progressus in infinitum)* als die verständliche Form, in der sich der Widerspruch darstellt. So geht in der Qualität die Veränderung fort und fort von Einem ins Andere, und es wird aus dieser negativen Unendlichkeit die positive hervorgebracht.[1] Indem sich das Mass ins Masslose stürzt und hier in unendlichem Wechsel verläuft, wird das Wesen erzeugt.[2] Der subjektive Zweck verliert sich in eine unendliche Reihe und giebt darin einem neuen Erzeugniss Dasein, der Idee.[3] Das Wollen verwickelt sich in den unendlichen Progress der Verwirklichung des Guten und die absolute Idee wird erzeugt.[4] In der Glückseligkeit verfallen die Neigungen in den unendlichen Progress, einander aufzuheben und zu befriedigen. Aus dieser Unbestimmtheit erhebt sich der Begriff des freien Willens.[5] Indem die Rache, das verletzte Recht herstellend, von dem Interesse particulärer Persönlichkeit ausgeht, ist sie nur neue Verletzung und setzt sich ins Unendliche fort. Dieser Widerspruch löst sich in der Strafe.[6] Diese Weise der Argumentation ist sehr beliebt geworden. Denn ein solches Fortrollen ins Unendliche leuchtet als Unbestimmtheit ein, und der erkennende Geist, dessen Wesen Bestimmtheit ist, will diese nicht ertragen. Indessen warnt schon Spinoza vor einer solchen Beweisführung.[7] Sie lenkt die Gedanken ins Abstrakte; und was begründet werden soll, wird nicht aus der Sache begründet, sondern nur indirekt angedeutet. Wo aber aus diesem Verlauf ins Unendliche wieder in die Totalität umgebogen wird, um den neuen Begriff zu fassen: da geschieht es nur durch einen weiten Sprung. Wenn die Tangente eines Kreises ins Unendliche geht, so ist leicht zu erkennen, dass sie nicht eine in sich zurückkehrende Linie ist. Aber der bestimmte Kreis oder die Ellipse ist dadurch nicht gefunden. Man würde

[1] Encyklopaedie §. 93. [2] das. §. 109. [3] das. §. 211.
[4] das. §. 234. [5] das. §. 480. [6] das. §. 500.
[7] *De intellectus emendatione* p. 424 (*ed Paul.*).

sich sehr irren, wenn man dem dialektischen Verfahren, angesetzte Richtungen ins Unendliche verlaufen zu lassen, einen grössern Werth beilegen wollte, als einem negativen Beweise; es ist kein Weg zum positiven Begriff.

5. Aristoteles nannte dasjenige Element des Denkens unmittelbar, das aus nichts Anderem abgeleitet wird, sei es nun ein Ursprüngliches des Allgemeinen oder sei es das Einzelne, dergestalt von den Sinnen ergriffen, dass nichts zwischen die sinnliche Vorstellung und den Gegenstand zwischentritt. In der letzten Bedeutung des lebendigen sinnlichen Bildes und zwar im Gegensatz des das Leben zergliedernden Denkens wendet der neuere Sprachgebrauch das Unmittelbare an. Da die ganze Dialektik nichts als eine Kette von Vermittelungen ist, so kann das Unmittelbare mit diesem Gepräge in der Logik nicht vorkommen. Und doch tritt in dem Vorgang der Vermittelung das Unmittelbare allenthalben hervor.

Das Unmittelbare kann in diesem Zusammenhange nur das in sich selbst Vermittelte bezeichnen, inwiefern die Vermittelung von aussen aufgehoben ist. So heisst das Fürsichsein, da es sich auf sich selbst bezieht, Unmittelbarkeit. Das in sich unterschiedslose, alles Andere aus sich ausschliessende Eins ist unmittelbar (nur in sich selbst vermittelt).[1]

Eine solche Bedeutung des Unmittelbaren, sonst freilich nicht gebräuchlich, ist allein in der Dialektik denkbar. Aber das Wort fällt alsbald aus seinem neuerworbenen Sinn in den alt vererbten zurück. Die Unmittelbarkeit der Anschauung oder Wahrnehmung, wovon die vermittelnde Logik nichts weiss, schiebt sich stillschweigend unter, wenn z. B. das Dasein unmittelbare Bestimmtheit heisst,[2] wenn das Continuirliche (im Gegensatz gegen die verständige Zahl) als das unmittelbare Quantum bestimmt wird,[3] wenn die Existenz die unmittelbare Einheit der Reflexion in sich und der Reflexion in Anderes genannt wird,[4] wenn die Materie die unmittelbare Einheit der

[1] Encyklopaedie §. 96. [2] das. §. 90. [3] das. §. 100.
[4] das. §. 123.

Existenz mit sich heisst,[1] wenn die Beziehung des Ganzen zu den Theilen im Gegensatz gegen die tiefer liegenden Verhältnisse: Kraft und Aeusserung, Inneres und Aeusseres, als das unmittelbare Verhältniss bezeichnet wird,[2] wenn sich das Urtheil und der Schluss aus der Unmittelbarkeit des nächsten qualitativen Inhalts durch die Entwickelung befreien,[3] wenn das Objekt die Totalität der Unterschiede als unmittelbare Einheit ist,[4] wenn der Mechanismus, sich äusserlich gegen die Einheit verhaltend, das Objekt in seiner Unmittelbarkeit heisst,[5] wenn in der Teleologie zunächst die unmittelbaren (äusserlich vorgefundenen, endlichen) Zwecke behandelt werden,[6] wenn die unmittelbare Idee das Leben ist,[7] wenn endlich die anschauende oder unmittelbare Idee die Natur wird.[8] Oder wäre es nur zufällig, dass das *Dasein*, das räumliche Continuum, die zeitliche Existenz, die sinnliche Materie, das anschauliche Ganze, das äussere Objekt, das wirkende Leben gerade in jener Bedeutung unmittelbar sind, welche die Logik im abstrakten Elemente des reinen Gedankens nicht kennen kann? Das Unmittelbare (nicht Vermittelte) ist ein negativer Begriff; und seine eintönige Wiederkehr wird nur dadurch erträglich, dass sich sogleich die frische Anschauung, wie sie gerade die Region des Begriffs fordert, statt der Verneinung bestimmend unterschiebt; denn in der negativen Unmittelbarkeit würde sonst die Schärfe des Gedankens stumpf. In der ganzen Reihe der aufgeführten Anwendungen fällt die Logik mit ihrem reinen Gedanken von sich ab und ins Sinnliche hinein. Zwar ist dies mit dem logischen Worte: Unmittelbarkeit wohl verdeckt; aber unvermerkt fällt einmal der Schleier und die dahinter steckende Vorstellung verräth sich selbst. So heisst es wörtlich:[9] „Das unmittelbare Urtheil ist das Urtheil des Daseins; das Subjekt in einer Allgemeinheit als seinem Prädikate gesetzt, welches eine unmittel-

[1] Encyklopaedie §. 128. [2] das. §. 135. [3] das. §. 172.
[4] das. §. 193. [5] das. §. 195. [6] das. §. 205.
[7] das. §. 216. [8] das. §. 244. [9] das. §. 172; vgl. §. 244 die *anschauende* Idee oder die unmittelbare Idee.

bare (somit sinnliche) Qualität ist." Die authentische Erklärung gestattet keinen Zweifel. Die Logik des reinen Gedankens versteht unter unmittelbar, was sie gar noch nicht verstehen kann, — das Sinnliche.

6. Die dialektische Methode rühmt sich eines immanenten Zusammenhanges. „Das Dialektische," wird behauptet,[1] „ist das Princip, wodurch allein immanenter Zusammenhang und Nothwendigkeit in den Inhalt der Wissenschaft kommt."

Die Selbstentwickelung der Wissenschaft aus ihrem eigensten Grunde im Gegensatze äusserlich geborgter und zusammengetragener Kenntnisse wird mit dem immanenten Zusammenhang bezeichnet. Die Bestimmungen der Wissenschaft sollen sich selbst weiterführen, und die Bewegung, die ohne fremden Impuls lediglich dem Begriff der Sache zugehört, heisst der immanente Zusammenhang.

Wir haben bereits vielfach gesehen, dass die Anschauung da eingreift, wo die Dialektik zu Ende ist. Sie hält mit einem neuen Gewicht das ablaufende Räderwerk im Gange. In solchen Fällen ist der immanente Fortschritt nur Schein.

Wir erinnern besonders an die Vorstellung der räumlichen Bewegung, ohne welche schon das Werden nicht verstanden werden konnte, und welche wie eine Dolmetscherin die weitern Entwickelungen — namentlich die Quantität — begleitete. Sie durchbrach von aussen den geschlossenen Zusammenhang und trieb ihr Wesen unberufen mit.

Wir werden weiter unten sehen,[2] dass der Zweck — vielleicht der grösste Begriff — nicht in seiner Wirklichkeit verstanden ist. Ehe indessen seine Ableitung auch nur versucht werden kann, wird er vorweggenommen und spielt in die Begriffe hinein. Namentlich geschieht es im Mass, sobald es über die erste und äusserliche Bedeutung hinaus eine Beziehung auf das Wesen in sich trägt. Es geschieht da, wo aus dem Beisichsein

[1] Encyklopaedie §. 81.

[2] S. die Untersuchung über den Zweck. Abschnitt X.

die Freiheit hervorgehoben wird. Die Substanz ist in den Accidenzen nur darum bei sich, weil die Accidenzen als ihr Zweck gedacht werden. Im physischen Process der Wechselwirkung ist die Freiheit nimmer zu erreichen.[1] In diesen Fällen ist der immanente Zusammenhang dadurch verletzt, dass ein späterer Begriff, den es für die Betrachtung noch gar nicht giebt, stillschweigend schon im Gepräge des frühern mitwirkt.

Die Totalität des Unbedingten und die innerhalb derselben zurückkehrende Bewegung erscheint früh und zwar schon in der positiven Unendlichkeit.[2] Aber der Begriff ist, wie wir zeigten, nur aufgenommen, nicht begründet. Der Beweis ist höchstens der negative des sonst entstehenden Verlaufs ins Unendliche. Diese wichtige Bestimmung treibt nun in dem dialektischen Gang mit fort und tritt mit ganzer Bedeutung in der Idee als System von Ideen hervor.[3]

Der immanente Zusammenhang wird sich vornehmlich an dem Begriff der Materie bewähren oder widerlegen. Sie erscheint der gewöhnlichen Vorstellung schlechthin als das, was ausser dem Gedanken ist, da sie den Raum erfüllt, im Aeussern Widerstand leistet und nur die Sinne, diese äusserlich werdende Intelligenz, berührt. Wie lässt sie sich vom reinen Denken erzeugen, das die Begriffe nur aus seiner Natur bestimmt? Man zweifele nicht, ob auch in der Logik von dieser äusserlichen Materie die Rede sei. Denn ohne sie wäre namentlich der äusserlich zusammenhaltende Mechanismus,[4] der das Neutrale hervorbringende Chemismus[5] und der die unorganische Natur aneignende Process des Lebens[6] schier unbegreiflich. Ehe diese im dialektischen Verlauf entstehen können, muss die äusserliche Materie, auf deren Möglichkeit sie stehen, begriffen sein. Wir finden sie daher schon in der Lehre vom Wesen als die „daseiende Dingheit“[7] bestimmt.

[1] S. oben S. 62. [2] das. S. 61. [3] Encyklopaedie §. 214 ff.
[4] das. §. 195 ff. [5] das. §. 200 ff. [6] das. §. 216 ff.
[7] das. §. 126 ff.; vgl. Logik II. S. 134 ff. In der Lehre vom Mass und vom Wesen finden sich zwischen der grössern Logik und der Ency-

Wir wollen hier die ganze Entzweiung, die mit der Lehre vom Wesen eintritt, nicht untersuchen. Die Reflexion in sich und die Reflexion in Anderes ruht sonst allein auf der früher eingebrachten Vorstellung der Bewegung. Die im ersten Theil (der Lehre vom Sein) zu Borg genommenen Anschauungen (Repulsion und Attraktion, Continuität und Discretion u. s. w.) setzen sich im zweiten Theil (der Lehre vom Wesen) fort und steigern sich weiter.

Die Existenz geht nach der Darstellung aus dem Grunde hervor und ist die unmittelbare Einheit der Reflexion in sich und der Reflexion in Anderes. Sie ist daher die unbestimmte Menge von Existirenden als in sich reflektirten, die zugleich ebensosehr in Anderes scheinen, relativ sind und eine Welt gegenseitiger Abhängigkeit bilden. Diese Relativität und den mannigfachen Zusammenhang mit andern Existirenden enthält das Existirende an ihm selbst und in sich als Grund reflektirt, und so ist es Ding.

Hiernach steht das Ding an sich in Beziehung auf eine ihm äusserliche Reflexion, worin es mannigfaltige Bestimmungen hat; es ist dies das Abstossen seiner von sich selbst in ein anderes Ding an sich; dies Abstossen ist der Gegenstoss seiner in sich selbst, indem jedes nur ein Anderes ist als sich aus dem Andern wiederscheinend. Das Ding verhält sich darin zu sich selbst. Es ist dessen eigene Beziehung auf sich als auf ein Anderes, was dessen Bestimmtheit ausmacht. Diese Bestimmtheit des Dinges an sich ist die Eigenschaft des Dinges.

klopaedie wesentliche Unterschiede der Entwickelung. Form und Materie erscheinen in der grössern Logik schon früher II. S. 82 ff. Warum hat man noch nicht über diesen doppelten Gang der absoluten Methode Rechenschaft gegeben? Da über Hegels Gedankenwelt so viel nach der populären Seite geschrieben wird, um den strengen Kreis zu öffnen und durch diesen Riss Viele hineinzuziehen: vermeidet man offenbar die tiefern und dunklern Regionen der Dialektik, die, der Menge unzugänglich, doch allein den wissenschaftlichen Grund oder Ungrund des Ganzen enthalten. Bei dieser Verschiedenheit folgen wir der später geschriebenen Encyklopaedie.

Ein Ding hat Eigenschaften; sie sind seine bestimmten Beziehungen auf Anderes. Die Eigenschaft ist die Beziehung, worin die Dinge sich als die sich von sich selbst abstossende Reflexion begegnen, worin sie unterschieden und bezogen sind.

Die Reflexion in Anderes ist hiernach im Grunde auch unmittelbar an ihr selbst die Reflexion in sich. Daher sind die Eigenschaften ebenso sehr selbständig und von ihrem Gebundensein an das Ding befreit. Weil sie aber nur die von einander unterschiedenen Bestimmtheiten des Dinges als reflektirt in sich sind, sind sie nicht selbst Dinge, als welche concret sind, sondern in sich reflektirte Existenzen als abstrakte Bestimmtheiten, Materien (z. B. elektrische, magnetische Materien). Die Materie ist die abstrakte oder unbestimmte Reflexion in Anderes oder die Reflexion in sich zugleich als bestimmte. Sie ist daher die daseiende Dingheit, das Bestehen des Dinges. Das Ding ist ein Dieses.

Dieses Ding als der bloss quantitative Zusammenhang der freien Stoffe ist das schlechthin veränderliche. Die Stoffe circuliren aus diesem Ding unaufgehalten hinaus oder herein ohne eigenes Mass oder Form. Die Materie als die unmittelbare Einheit der Existenz mit sich ist gleichgültig gegen die Bestimmtheit. Dieses Ding ist das schlechthin auflösbare. Die vielen verschiedenen Materien gehen daher in die Eine Materie, die Reflexionsbestimmung der Identität, zusammen.

In dieser Darstellung sind die Materien von der Einen Materie, der Materie überhaupt, abgeleitet. Sie sind aus der Selbständigkeit der Eigenschaften gewonnen, die Eigenschaften aber aus der Reflexion in Anderes, da sich das Existirende von sich abstösst und sich darin zu einem Andern verhält.

Die Eigenschaften mögen sich in sich reflektiren; sie mögen vergleichungsweise in einer selbständigen Aeusserung hervortreten. Aber es sind darum die Eigenschaften von ihrem Gebundensein an das Ding nicht befreit. Vielmehr behalten sie wesentlich in ihm ihre Wurzel. Es folgt daher gar nicht, dass die Eigenschaften Materien sind.

Allerdings vermittelt die Materie für die Anschauung das selbständige Bestehen. Aber die Selbständigkeit der Beziehungen, wie sie im reinen Denken erscheinen kann, hat damit nichts zu thun. Dessenungeachtet wird diese logische Selbständigkeit, die Selbständigkeit im nackten Gedanken, dergestalt in die Anschauung übersetzt, dass das Ding in den Materien ein „dieses“ wird. Ist die „Diesheit,“ die „daseiende Dingheit“ ohne die Anschauung des Raumes zu verstehen? Nach dem System wäre diese eine Anticipation der Naturphilosophie und daher ein Einbruch in den immanenten Zusammenhang. Aber ohne die frische Anschauung vertrocknet die logische „Diesheit“ zur *haecceitas* bei dem Scholastiker Duns Scotus.

Wer in dem dialektischen Geflecht der Bestimmungen die von aussen eindringende Anschauung gewahren will, gewahrt sie leicht.

„Die Materien strömen in die Eine Materie zurück.“ Sollte dies nur logisch gefasst werden, so wäre dadurch nur die Unselbständigkeit der Eigenschaften bezeichnet. Aber die Anschauung der materiellen Festigkeit und Auflösung liegt in den oben mitgetheilten Worten offen vor. Woher diese aus dem reinen Gedanken, der nur im „Aether“ der Abstraktion verkehrt?

Die dialektische Geburt der Materie, die durch Ausdrücke wie Reflexion in sich und Reflexion in Anderes beschrieben wird, wäre nimmer zu verstehen, wenn sich diesen Abstraktionen nicht das Bild der Anschauung, wie die Figur zu einem geometrischen Beweise, stillschweigend unterschöbe.

Kurz, es gehört weder nothwendig der Eigenschaft ein eignes Substrat der Materie zu, noch folgt diese Materie aus den vorangehenden Bestimmungen. Der vermeinte immanente Zusammenhang ist durchlöchert.

Es wäre leicht zu zeigen, wie aus dem unmittelbar folgenden Verlauf der scharfe Begriff der Form ebenso wenig hervorgeht, als der Begriff der Materie aus der eben behandelten Verbindung.

Wenn an dieser Stelle der Logik das Ding in seinem materiellen Dasein wirklich erreicht wäre, so könnte jener Uebergang vom Subjekt zum Objekt, der durch das vollendete System der Schlüsse geschieht, [1] überflüssig scheinen. Doch das ist wol ein Irrthum. Denn es wird ja noch einmal ein ähnlicher Uebergang nöthig.

Die in sich vollendete sich selbst genügende logische Idee fällt von sich in die äusserliche Natur ab. Dieser Schluss der Logik, der den Anfang der Naturphilosophie bildet, ist bereits von scharfsinnigen Beurtheilern in Anspruch genommen. Was kann doch die in sich vollkommene Idee bestimmen, sich ausser sich zu setzen und die schwere Arbeit des eben vollbrachten Laufes noch einmal von vorn zu beginnen? Wenn darauf geantwortet ist, [2] dass sich die concrete logische Idee doch nur im abstrakten Elemente des Denkens entwickelt hat und sich darum in die Natur entäussert: so sucht die schon als concret gesetzte Idee eine abermalige Concretion. Der Begriff, der als wahrhaft concret gepriesen worden ist, inwiefern er die Gegensätze in sich gebunden hält, dies „schlechthin Concrete," muss dennoch erfahren, dass er nur das Concrete im Abstrakten sei, und will nun sich aus sich setzend das Concrete im Concreten werden. Woher erfährt er's aber? Nur aus jener Anschauung, die er als Empirie verschmäht. Ohne diese müsste die dialektische Methode, gesetzt dass sie in dem Verlauf der Logik nichts schuldig bliebe, mit der Idee, der ewigen Einheit des Subjektiven und Objektiven, beruhigt schliessen. Sie thut es nicht; denn sie wird inne, dass die logische Welt im abstrakten Elemente des Denkens nur ein „Schattenreich" sei. Sie kennt zwar schon, wie wir sehen, eine frischere Welt, aber nicht aus dem reinen Denken. In der Kluft zwischen der Logik und der Naturphilosophie geht der immanente Zusammenhang unter.

[1] Encyklopaedie §. 193; vgl. über diesen Uebergang die Untersuchung des Schlusses im XVIII. Abschnitt.

[2] Vgl. Schaller die Philosophie unserer Zeit S. 174 ff.

Wenn wir uns mitten in das geschlossene System stellen und den ununterbrochenen Faden vom ersten Ansatze bis zur vollen Entwickelung verfolgen, so gewahren wir hie und da eine merkwürdige Ungleichheit, indem die stetige Fortsetzung abreisst und nur künstlich wieder aufgefangen wird. Wir wollen einige dieser Stellen bezeichnen. Vielleicht finden Andere den Grund der Sache. Wir sehen darin eine Störung des immanenten Zusammenhangs.

Es geschieht nämlich vielfach, dass ein Kreis von Begriffen mit einer reifen Gestalt schliesst und dadurch einen neuen Kreis beginnt, dann aber dessen erster neuer Begriff weit hinter dem letzten des alten Kreises zurücksteht. Das Continuum ist darin durchbrochen.

So vollendet sich das Urtheil in der apodiktischen Form. Der Schluss geht daraus als die Einheit des Begriffs und des Urtheils hervor. Aber die erste Form des Schlusses — dieser zufällige Schluss der sinnlichen Qualität — reiht sich nur mit Gewalt an die Nothwendigkeit des apodiktischen Urtheils.[1]

Die höchste Form des Schlusses ist die disjunktive. Denn das vermittelnde Allgemeine ist als Totalität seiner Besonderungen und als ein einzelnes Besonderes gesetzt. Der Begriff hat sich darin realisirt. Die Einheit, die sich bestimmt hat, ist das Objekt. Das Objekt in seiner Unmittelbarkeit ist der Mechanismus und zwar zunächst in der Form des Aggregats. So sind denn der gegliederte disjunktive Schluss und die rohe Form des Haufens die nächsten Nachbarn. Jener soll diesen hervorbringen. Der disjunktive Schluss, wenn er anders den Begriff der Objektivität erzeugt, erzeugt diese als ein in den Momenten des Begriffs sich selbst genügendes Wesen. Wie viel weiter greift dieser Begriff als das Aggregat![2]

Die Psychologie läuft in eine hohe Spitze aus. Es ist der Begriff der Willkür und der Glückseligkeit. Der Wille ist in dem allgemeinen Zweck der Glückseligkeit von der Verein-

[1] Encyklopaedie §. 179. 183. [2] das. §. 192 ff.

zelung befreit, in der er als ein besonderer Trieb oder eine besondere Leidenschaft befangen ist. Der objektive Geist ist dadurch die Einheit des theoretischen und praktischen. Von der so gewonnenen Höhe fällt der dialektische Gedanke zunächst in das Mein und Dein hinab.[1]

Der Schluss der Rechtsphilosophie hält das Weltgericht über die Volksgeister. In dieser Dialektik erhebt sich das Wissen des absoluten Geistes „als der ewig wirklichen Wahrheit, in welcher die Vernunft frei für sich und die Nothwendigkeit und Natur nur als seiner Offenbarung dienend und Gefässe seiner Ehre sind.“ Der Weltprocess der Geschichte hat diesen Begriff geboren, und doch fängt das nächste Stadium, das diese Bestimmung entfaltet, wieder mit der Form des Absoluten in sinnlicher Gestalt, der Kunst an.[2]

Es ist dabei der allgemeine Gesichtspunkt, dass sich der Begriff in jedem Kreise seines Daseins von der Unmittelbarkeit befreien und in sich selbst vermitteln müsse. Daher erhebe sich die Dialektik von dem Niedrigsten und steige, durch die Betrachtung der Sache genöthigt, zu dem Höchsten in jeder Sphäre. Es mag sein. Aber damit ist nicht gezeigt, wie es geschehe, dass die viel bedeutsamere frühere Stufe in die platte Unmittelbarkeit der folgenden versinkt. Auch scheint diese gewaltsame Umwälzung der Begriffe nicht die Regel des dialektischen Uebergangs zu sein. Wir sehen ihn in den meisten Fällen stetiger fortschreiten. Der immanente Zusammenhang ist daher an den angezeigten Stellen gefährdet.

Wir geben noch Eine Probe und liefern dazu nur den Stoff, ohne in eine weitläufige Nachweisung einzugehen, die doch immer in dasselbe Ende auslaufen würde. Ein unbefangener Blick mag genügen.

Die Dialektik entwirft den Mechanismus, den Chemismus und das Leben als eine ebenso logische Kategorie, wie früher die Qualität, die Quantität und das Mass. Sie behandelt

[1] Encyklopaedie §. 481. 488. [2] das. §. 552. 556.

unter dem Mechanismus das Aggregat, den differenten Mechanismus, wie Fall, Begierde, und den absoluten, wie das Sonnensystem.[1] Im Chemismus erscheinen die gespannten Extreme und das Neutrale.[2] Im Leben findet sich die innere Gestaltung, die Assimilation und der Gattungsprocess.[3] Dieselben Begriffe kehren zum Theil in der Naturphilosophie in derselben Ordnung und Bedeutung wieder, wie z. B. die letzten unter dem thierischen Organismus.[4] Die Ansicht, die dabei herrschen soll, ist nicht zu verkennen. Was in der Logik als allgemeine Form aus dem reinen Denken abgeleitet wird, das empfängt in der Naturphilosophie seine eigenthümliche Besonderung und es soll die leibliche Verwirklichung des reinen Gedankens überraschen. Allerdings sind die logischen Kategorien allgemeiner verstanden. Dies Allgemeine kann indessen eine doppelte Entstehung haben. Ist es eine Abstraktion von der Anschauung der Wirklichkeit, oder ein Urbild des reinen Gedankens zu einer spätern Geburt in der Natur? Wer namentlich den absoluten Mechanismus, der von der Astronomie geborgt ist, wer den Chemismus, der ohne die Thatsache des Neutralen nicht zu verstehen ist, wer endlich die Processe des Lebens bedenkt, in denen sogar Staubfaden und Pistill, Männchen und Weibchen logisch deducirt sein müssten, der wird billig daran zweifeln, dass diese vermeintlich logischen Kategorien rein logisch sind und nichts als Erzeugnisse des streng auf sich bezogenen, nur aus sich schöpfenden menschlichen Denkens.

Man hat Hegel's Naturphilosophie als seine angewandte Logik bezeichnet, inwiefern in der Naturphilosophie die abstrakten Kategorien der Logik zur Concretion kommen. Die Sache verhält sich umgekehrt. Die Logik ist kein Erzeugniss des reinen Denkens, wie sie behauptet, sondern an vielen Stellen eine sublimirte Anschauung, eine anticipirte Abstraktion der Natur.

[1] Encyklopaedie §. 195 ff. [2] das. §. 200 ff. [3] das. 216 ff.
[4] das. §. 252.

Es lässt sich kaum sagen, wie viel Fremdes durch die Vorstellung der räumlichen Bewegung und durch solche zubereitete Kategorien der Erfahrung, wie wir eben darlegten, in die reine, bildlose und voraussetzungslose Dialektik eingedrungen ist. Wer diese Elemente mit ihren Folgen zusammenfasst, wird an den immanenten Fortgang und die nackte Selbstentwickelung des Begriffs nicht mehr glauben. Das Meiste ist von der Erfahrung aufgenommen. Wenn die Anschauung das geliehene Gut zurückforderte, so käme das reine Denken an den Bettelstab.

7. Die dialektische Bewegung behauptet eine Bewegung der Sache zu sein. „Die Logik enthält den Gedanken, insofern er ebensosehr die Sache an sich selbst ist, oder die Sache an sich selbst, insofern sie ebensosehr der reine Gedanke ist." Das Denken thut nichts hinzu; es sieht nur, wie sich die Sache selbst macht. Der schöpferische Begriff, der sich in der Nothwendigkeit seiner Entwickelung darstellt, stellt dadurch die Nothwendigkeit der sich entwickelnden Welt dar. Es sind die Stufen, auf denen sich das Denken zum Sein bestimmt.

Wenn sich die dialektische Methode durch solche Absichten empfielt, so scheint sie mit der Entwickelung zusammenzufallen, die man die genetische Betrachtung genannt hat. Wer da weiss, wie eine Sache entsteht, hat sie verstanden. Das Geheimniss der Erkenntniss ist das enthüllte Geheimniss der Erzeugung der Dinge. Wenn die dialektische Methode in Einem Schlage zu erzeugen und zu erkennen behauptet, so hätte sie hier die letzte Höhe erstiegen. Wir fragen daher billig: ist die dialektische Methode mit der genetischen eins und dasselbe? [1]

Wo die Dialektik zur Anwendung gekommen ist, da schwebt die dialektische Entwickelung über der organischen und genetischen wie eine höhere Gliederung und bekümmert sich um diese nicht. Denn sie will die nothwendige oder ewige Be-

[1] Vgl. Erdmann Leib und Seele. 2. Aufl. S. 27.

wegung eines Gegenstandes sein, die Entwickelung, welche darin bestehe, dass der Gegenstand nothwendig die in ihm liegenden Bestimmungen heraussetzen müsse. Die sogenannte genetische Betrachtung soll dagegen den Gegenstand nur darstellen, wie er aus den veranlassenden Ursachen hervorgehe. Das zeitliche Werden eines Gegenstandes soll mit seinem ewigen Werden nicht nothwendig zusammenfallen. Die Staaten seien z. B. aus gewaltthätiger Unterdrückung und Räubereien entstanden; sie haben ihren zeitlichen Ursprung in der Unsittlichkeit; die Nothwendigkeit der Staaten aber werde erkannt, wenn wir sie in ihrer ewigen Entwickelung betrachten d. h. nachweisen, wie die sittliche und vernünftige Natur des Menschen den Staat als nothwendig postulirt und deswegen hervorbringt.

Hier ist offenbar die genetische Betrachtungsweise gegen die dialektische herabgedrückt. Wo nur von veranlassenden Ursachen die Rede ist, da wird Niemand die genetische Betrachtung für erreicht halten. Wenn die Geometrie eine genetische Definition des Kreises giebt, wenn die Analysis die genetischen Definitionen der Curven in Formeln fasst und aus diesen als aus der Entstehung der Sache die Eigenschaften ableitet, wenn die einzelnen Naturwissenschaften bewusst oder unbewusst dem grossen Gedanken nachgehen, die schaffende Natur in ihrer gesammten Entwickelung zu begreifen, wenn selbst die Geschichte die Analogie des organischen Lebens bis in das Werden und Wachsen der Völker und Staaten verfolgt: so steht eine solche genetische Betrachtungsweise mitten in dem vollen Grunde der Sache und lässt die armseligen veranlassenden Ursachen dahinten. Der ewige Ursprung des Staates soll in der sittlichen Natur des Menschen liegen, der zeitliche aber in der Unsittlichkeit gewaltthätiger Unterdrückung. Unmöglich. Der erste Keim des Staates als solchen, dieser Blüte des Sittlichen, muss immer in der vernünftigen Natur liegen. Gesetzt dass sich diese am Anfange der Dinge gegen Räubereien zusammenraffte, so liegt der innere Grund der Entwickelung

immer in dieser That des Sittlichen. Dass der Staat aus Räubereien entstehe, wird Niemand sagen. Die Nothwendigkeit der Entwickelung soll nicht durch eine genetische Betrachtung erreicht werden, sondern nur durch diejenige Behandlung des Gegenstandes, die es nicht mit dem Zufälligen, sondern mit dem Nothwendigen, nicht mit dem Zeitlichen, sondern mit dem Ewigen zu thun habe. Es lässt sich dies nicht zugeben, wofern man nur zwischen Beschreibung des Vorganges und ergründender Erzeugung desselben unterscheidet. Wenn die höhere Geometrie den geraden Kegel aus der Umdrehung eines rechtwinkligen Dreiecks um die eine Kathete entstehen lässt und aus der berechneten Entstehung die Gesetze des Kegels ableitet, oder wenn der Physiker für bestimmte Umstände aus den Gesetzen der Reflexion und Refraction den Regenbogen entwirft und an feste Bedingungen bindet, so wird Niemand dieser genetischen Betrachtung Nothwendigkeit absprechen. Die genetische Methode erzählt nicht, wie eine Chronik, nach der Folge der Zeit, sondern sie entwickelt aus den Gründen, mögen diese streng in der Vergangenheit liegen, oder mag der in die Zukunft greifende Zweck schon die Anfänge der Dinge durchdringen.

Was bezeichnet denn überhaupt der Ausdruck einer ewigen Entwickelung im Gegensatze der zeitlichen? Soll das Ewige in dieser Verbindung das Nothwendige bedeuten, so ist das Nothwendige nur dann energisch und also wahrhaft nothwendig, wenn es das Zeitliche regiert und nicht dem Zufalle überlässt. Sollte nun das Zeitliche anders werden, als das Ewige, so müsste für dies Verhältniss im Ewigen eine Bestimmung gefunden werden, das würde sagen, im Dialektischen eine Bestimmung für das Genetische. Umsonst sehen wir uns nach so etwas um. Die dialektische Nothwendigkeit geht ihren Weg, die Wirklichkeit, deren Entwickelung die genetische Methode sucht, den ihrigen. Es ist nichts als die Voraussetzung einer praestabilirten Harmonie, dass beide an den Endpunkten irgendwie zusammentreffen.

Dieser Zwiespalt zwischen der dialektischen Construction

des Begriffs und der genetischen Entwickelung der Dinge liegt nicht in der Absicht;[1] aber wir finden ihn bei genauerer Beobachtung an vielen Orten des Systems; in der Logik, wie wir zeigten, bei der Behandlung der continuirlichen Grösse vor dem Raum und ohne den Raum, der discreten Grösse vor der Zeit und ohne die Zeit, der extensiven und intensiven Grösse in ihrer Verbindung vor der Bewegung und ohne die Bewegung. Aus der Naturphilosophie führen wir ein sprechendes Beispiel an.[2] Die animalische Gestalt wird als der Begriff in seinen daseienden Bestimmungen gefasst. Daher finden sich in ihm drei Systeme (Kopf-, Brust- und Unterleib- oder Verdauungssystem), welche nach dem Unterschiede ihrer Formbestimmtheit als Sensibilität, Irritabilität und Reproduction den Momenten des Begriffes überhaupt, der Allgemeinheit, Besonderheit und Einzelheit entsprechen, in deren letztem aber als der Einheit der beiden vorigen und der concreten Totalität des Ganzen das Subjekt erst sein wirkliches Fürsichsein als Einzelnes vollende. Wir wollen nicht die naheliegende Consequenz ziehen, dass hiernach sich das Individuum im Unterleibe vollendet. Wir machen nur darauf aufmerksam, dass in der Entwickelung der Thierreihe gerade das reproductive System zuerst in vorherrschender Bedeutung auftritt. Die höhere Steigerung des sensibilen Systems, die in den sich mehr und mehr ausbildenden beiden Hemisphären des Gehirns deutlich an den Tag tritt, bleibt nach den Untersuchungen der vergleichenden Physiologie das charakteristische Kennzeichen des sich erhebenden Thierlebens. Auch in dem sich entwickelnden Embryo waltet das reproductive System vor.

[1] Vgl. z. B. Hegels Vorlesungen über die Aesthetik. Herausgegeben von Dr. H. G. Hotho. II. S. 265. „Wenn in dem Kreise der besondern Künste zuerst von der Baukunst gehandelt wird, so muss dies nicht nur den Sinn haben, dass sich die Architektur als diejenige Kunst hinstelle, welche sich durch die Begriffsbestimmung als die zuerst zu betrachtende ergebe, sondern es muss sich ebenso sehr zeigen, dass sie auch als die der Existenz nach erste Kunst abzuhandeln sei.“

[2] Hegel Encyklopaedie §. 353 f.

Aristoteles hat daher mit richtigem Sinn die Reproduction nicht als die Vollendung, sondern als die erste Stufe und die erste Aeusserung der thierischen Seele gefasst.[1] Die Dialektik des Gedankens bricht sich mithin willkürlich eine andere Bahn, als die schaffende Natur durch ihren nothwendigen Gang vorgezeichnet hat.

Am wenigsten fügt sich die Geschichte der dialektischen Regel. Wenn es als eine Entdeckung gepriesen wird, dass sich die Geschichte der alten Philosophie in der Abfolge wie die Erzeugnisse des logischen Begriffes entwickelt: so würde das höchstens bis Aristoteles passen, denn in dem Folgenden hat sich die in Aristoteles vollendete Herrschaft des Begriffes wieder zerworfen; und es ist daher auch, um die geschichtliche Betrachtung und die Dialektik auszugleichen, geäussert worden,[2] dass im logischen Fortschritte Spinoza unmittelbar auf Aristoteles folge. Dann wird freilich eine zweitausendjährige Episode, ein grosses undialektisches Zwischenreich zugegeben. Aber auch vor Aristoteles muss man, um auch nur im Grossen und Ganzen dieselbe Ordnung zu gewinnen, den historischen Zusammenhang durchbrechen. Man muss z. B. mit Parmenides anfangen, wie die Logik mit dem reinen Sein anhebt,[3] und vergisst dabei, dass das Werden in den Elementen der ionischen Physiologen voranging.[4] In dem regen Wechsel der neuesten Systeme ist kürzlich Herbarts realistisches System vor Hamann,

[1] Vgl. J. Müller Handbuch der Physiologie 2. Aufl. 1835. I. S. 48. „Ganz verkehrt scheint es aber nun gar, die Wiedererzeugung zur Indifferenz der bewegenden und sensitiven Kraft zu machen."

[2] K. L. Michelet Geschichte der letzten Systeme der Philosophie in Deutschland von Kant bis Hegel 2. Theil. 1838. S. 739. „Im logischen Fortschritt folgt das cartesianische und spinozistische Princip unmittelbar auf die aristotelische Energie. Denn seit Aristoteles und im ganzen Mittelalter war kein neues Princip in der Philosophie aufgestellt, sondern nur die Verarbeitung der bereits gewonnenen unternommen worden."

[3] Hegel Logik I. S. 94 und Encyklopaedie 1840. Zusatz 2 zu §. 86.

[4] Vgl. über diese Auffassung der Geschichte der Philosophie Chr. Aug. Brandis Handbuch der griechisch-römischen Philosophie im 1. Theil 1835. S. 12 ff. Ed. Zeller die Philosophie der Griechen. 2. Aufl. 1856. I. S. 9 f.

Herder und Jacobi gestellt, die doch zum Theil vor Kant schrieben, und ist vor Fichte gesetzt, dessen Epoche vollendet war, als Herbart auftrat. Dieses historische Unrecht geschieht der Dialektik zu Liebe; denn es wird ein Uebergang von der herbartischen Denkweise in die Glaubensphilosophie gefunden. Indem das Ich, wie jedes andere Ding, ein einfaches Wesen mit Störungen und Selbsterhaltungen ist, verschwindet der Gegensatz von Subjekt und Objekt nunmehr gänzlich. Während also die Vorstellung sie noch aus einander hielt und beide Seiten in sich unterschied, ist diese vollständige und zwar ganz subjektive Identität des Subjekts und Objekts das Gefühl, welches dann in der Glaubensphilosophie auch zum Principe gemacht wird.[1] Sollte man meinen, dass aus den Störungen und Selbsterhaltungen, welche das Ich mit jedem andern Dinge gemein hat, dialektisch der menschliche Glaube werden kann? Sollte man meinen, dass Herbarts mathematische Schärfe dialektisch mit Jacobi's unmittelbarem Glauben verwandt ist? Wenn es möglich ist und dialektisch denkbar, so fällt wenigstens Dialektik und Genesis wiederum aus einander.[2]

Der dialektische Gang entfernt sich von der natürlichen Entwickelung in der Ethik am auffallendsten. Die Gesinnung ist auf dem Gebiete des menschlichen Handelns der tiefste Begriff. Es ist unmöglich, die Gesinnung im letzten und höchsten Sinne ohne die Beziehung auf das Göttliche zu verstehen. Die

[1] K. L. Michelet Geschichte der letzten Systeme der Philosophie in Deutschland von Kant bis Hegel, 1837. 1. Th. S. 299.

[2] A. L. Kym hat in seiner Schrift: Hegels Dialektik in ihrer Anwendung auf die Geschichte der Philosophie, Zürich 1849, Hegels Ansicht geprüft (Geschichte der Philosophie 1833. I. S. 53 ff.), dass die Reihe der Philosophien die Systematisirung der philosophischen Wissenschaft selber sei und die Folge der Systeme in der Geschichte dieselbe als die Folge der Begriffsbestimmungen in der dialektischen Ableitung. Der Vf. hat den gewaltthätigen Zwang, den dabei die Dialektik den geschichtlichen Gestalten anthut, die klaffenden Lücken, welche sie lässt, überhaupt die durchgehende Incongruenz klar und ausführlich dargethan und dadurch der dialektischen Methode einen bis dahin gepriesenen Beleg ihrer Wahrheit entzogen.

dem Augenblick hingegebene Lust, wenn sie den Menschen regiert, ist keine Gesinnung; sie ist die Vergötterung des Thierischen. Die Berechnung der Menschen und Sachen, mögen die Elemente der Rechnung noch so allgemein genommen sein, ist keine Gesinnung; sie ist die Vergötterung des endlichen Verstandes, selbst noch in der verfeinertsten Gestalt ein Eigennutz. Gesinnung in sittlicher Bedeutung entsteht erst da, wo die Vorstellung des über dem Menschen stehenden Göttlichen als das Bestimmende in das freie Bewusstsein aufgenommen wird. Das Sittliche hebt erst mit diesem Grunde an. Dies Göttliche kann in der dialektischen Betrachtung der Ethik keine Stelle finden. Es wird aus der Natur der subjektive Geist, aus dem subjektiven der objektive, aus dem objektiven der absolute Geist entfaltet. Erst mit diesem letzten Stadium kann vom Göttlichen die Rede sein. Die Ethik — die Lehre des objektiven Geistes — fällt früher. Alle Entwickelung geschieht aus den vorangehenden Elementen. Wie könnte die strenge Dialektik in das unbestimmt Zukünftige vorgreifen wollen? Daher verzichtet sie das Religiöse ins Ethische aufzunehmen.[1] Sie durchläuft den Standpunkt des Rechts, auf dem sie das Eigenthum, den Vertrag, das Recht gegen das Unrecht behandelt, sie bezeichnet die Moralität als die subjektive Uebereinstimmung des Einzelnen mit sich, unter welche sie den Vorsatz und die Schuld, die Absicht und das Wohl, das Gute und das Gewissen stellt, und nimmt endlich Recht und Moralität in der Sittlichkeit zusammen, deren Verhältnisse sie in der Familie, in der bürgerlichen Gesellschaft und im Staate aufweist. Hier ist nirgends eine Beziehung auf das Göttliche. Zwar müsste sie namentlich im Gewissen erscheinen; denn es lässt sich geschichtlich darthun, dass der Begriff des Gewissens erst da in das ethische Bewusstsein eintritt, wo sich der Einzelne in sich vor dem Göttlichen verantwortet, der persönliche vor dem persönlich gedachten Gott. Der einfache Begriff der Verpflichtung führt,

[1] Ueber die im System angebrachte Correctur (Encyklopaedie §. 563) siehe unten den XIX. Abschnitt über die genetische Methode.

tiefer geschöpft, auf etwas, das über dem Menschen steht. Aber das Gewissen wird nur als das Denken genommen, als welches es sich weiss, „und dass dieses mein Denken das allein für mich Verpflichtende ist.“[1]

Wie stellt sich nun dieser ganze dialektische Weg zu der natürlichen Entwickelung? Geht diese von dem bloss legalen Standpunkte aus und dringt durch den bloss moralischen zum religiösen durch? Dieser Weg wäre der Weg zum Unglauben. Die Entwickelung im Ganzen und im Einzelnen geschieht insofern umgekehrt, als der Glaube das Sittliche hervortreibt. Unsere religiöse Geschichte hebt mit dem Gesetze des Judenthums an; aber es ist kein Gesetz schlechthin durch sich selbst; es wird gefürchtet, weil es von Gott geboten ist. Im Ursprung der Völker herrscht, wie im Kinde, die Pietät. Es ist der Anfang der sittlichen Besinnung im Kinde, wenn der Gedanke Gottes in ihm mächtig wird. In der Natur treibt die Entwickelung vorwärts und immer vorwärts. Das Folgende wird aus dem Frühern und nur aus dem Frühern begriffen. In dem Menschen ist es anders. Sein Denken eilt voran und holt die Bestimmung aus dem Folgenden in das Frühere, wenn anders der Gedanke des absoluten Geistes als der höhere zugleich der folgende sein soll. Das Denken hat in der Auffassung Gottes seinen tiefsten und heiligsten Gegenstand. Wenn sich der Mensch nicht spalten soll, wie die wissenschaftliche Betrachtung ihn mit leichter Mühe spaltet, wenn der Mensch im Handeln ganz sein und sein ganzes Wesen abdrücken soll, so muss sein Glaube, seine Vorstellung des Göttlichen bestimmend eingreifen. Zu einer begreifenden Entwickelung des menschlichen Lebens reichen also die natürlichen Elemente nicht aus. Es sind nur künstliche Charaktere und meistens Missgebilde, wo sich ohne Hinblick auf das Göttliche ein sittliches Handeln ausbildet. Der Mensch muss ein Göttliches haben, sobald er sittlich zu sein strebt, und sollte er sich auch die „erhabene Pflicht“ zu seinem Gotte

[1] Hegel Philosophie des Rechts §. 136.

umsetzen. Die genetische Betrachtung wird hiernach das Religiöse in seinem Einfluss auf das Ethische aufnehmen müssen. Die dialektische Entwickelung hat es verschmäht, und ihr bleibt beim Sittlichen das Heiligste draussen. Wenn daher je der Mensch nach dieser dialektischen Ethik handelte, so würde sein Tiefstes in die Handlung nicht mit eingehen. Das menschliche Leben wird nach allen seinen Thätigkeiten durchmessen; aber die tiefste Thätigkeit, die Besinnung des Menschen in dem Gedanken an Gott, ist nicht mit darin; sie ist, wie ein gleichgültiger Zierrat, ohne praktische Bedeutung. Wenn es die nächste Aufgabe der Wissenschaft ist, die Thatsachen zu begreifen, so genügt eine solche Ethik nicht. Begeisterung und Ergebung, nur verständlich durch den Glauben, der darin ist, bleiben unverstanden. Der Staat — wir nehmen ihn in der weitesten Bedeutung — wird aus dem Begriffe des Geistes erbauet, aber seine geistigste Seite, die Kirche, findet in ihm höchstens nebenbei eine Stelle. Die Art des Bedürfnisses und der Befriedigung, die Art der Arbeit, das Vermögen und die Stände, das Recht, die Polizei und die Corporation finden in der dialektischen Ansicht ihre Erledigung. Wo bleibt denn die Kirche? Consequenter Weise kann sie nicht hineinkommen. Denn ihr ewiger Inhalt ist nur zu begreifen, wenn vorher der ewige Geist betrachtet ist. In einer solchen Rechtsphilosophie sollte man den logischen Muth haben, auch den Eid hinauszuwerfen, da doch die Natur desselben auf dem Glauben an Gott ruht.[1] Es ist in der That charakteristisch, dass in der Rechtsphilosophie eine Anmerkung[2] so beginnt: „Es ist hier der Ort, das Verhältniss des Staates zur Religion zu berühren u. s. w.“ Die ganze Kirche steht also ausserhalb des Rechtsystems und nur in einer polemischen Anmerkung als Anhängsel. — Bei näherer Prüfung möchten sich, wenn man die naturgemässe Entwickelung mit dem dialektischen Gange vergleicht, noch andere Unmöglichkeiten herausstellen. Wie kann das Strafrecht begründet wer-

[1] Vgl. indessen Rechtsphilosophie §. 227. [2] §. 270.

den, ehe seine tiefsten Begriffe, Vorsatz, Absicht, Gesinnung, zum Bewusstsein gekommen sind? Das Recht gegen das Unrecht wird im ersten Theil behandelt,[1] jene subjektiven Momente erst in dem folgenden der Moralität. Die bürgerliche Gesellschaft mit den Bedürfnissen, der Rechtspflege u. s. w. ohne den Staat und vor dem Staate zu entwickeln, ist nur durch eine wissenschaftliche Abstraktion thunlich. Die Entstehung des dialektischen Begriffs deckt hier die Entstehung der Sache nicht. Es wird dies auch sehr freimüthig zugestanden.[2] „Die bürgerliche Gesellschaft ist die Differenz, welche zwischen die Familie und den Staat tritt, wenn auch die Ausbildung derselben später als die des Staates erfolgt.“ Wir bedürfen nichts weiter als diese unverhohlene authentische Erklärung. Der Begriff hat sonst sein Gegenbild in der Wirklichkeit und Erscheinung; aber die dialektische Entwickelung des Begriffs hat darum keine anschauliche Klarheit, weil sie sich von der Entwickelung der Sache lossagt und über derselben ihr luftiges Reich bauet.

Wenn sich in der Logik das Sein in das Wesen, das Wesen in den Begriff vertieft, so ist dieser Gang ein fortgehender Rückschritt in den tiefern Grund und dem menschlichen Denken völlig angemessen; denn was das Erste in der schaffenden Natur ist, ist das Letzte für den erkennenden Geist.[3] Wenn wir indessen ein Ding begreifen wollen, so setzen wir damit seinen Begriff als dasjenige, woraus es geworden; und der Begriff bestimmt sein Wesen und das Wesen äussert sich im Sein. Es liegt hier der entgegengesetzte Weg vor und der Begriff ist das Ursprüngliche, das sich im Wesen innerlich und im Sein nach der Oberfläche hin aufthut. „Man muss zugeben“, heisst es in diesem Sinne,[4] „dass es eine wesentliche Betrachtung ist,

[1] Rechtsphilos. §. 82—104 vgl. besond. §. 99. [2] In dem Zusatz zu §. 182.

[3] Es ist das Sein und sodann das Wesen ein Früheres in Bezug auf uns (ein πρότερον πρὸς ἡμᾶς nach dem Aristotelischen Ausdruck), aber nicht in Bezug auf die Natur.

[4] Hegel Logik I. S. 64. Encykl. §. 159. Vgl. Schaller S. 218 ff.

dass das Vorwärtsgehen ein Rückgang in den Grund, zu dem Ursprünglichen und Wahrhaften ist, von dem das, womit der Anfang gemacht wurde, abhängt und in der That hervorgebracht wird.“ Es ist zwar an dieser Stelle eingeräumt, dass die dialektische Bewegung den Weg der schaffenden Entstehung geradezu umkehrt. Jedoch wird hinzugesetzt: „Das Wesentliche für die Wissenschaft ist nicht so sehr, dass ein rein Unmittelbares der Anfang sei, sondern dass das Ganze derselben ein Kreislauf in sich selbst ist, worin das Erste auch das Letzte und das Letzte auch das Erste wird.“ Mit der Vorstellung eines solchen Kreislaufes verschwindet der Begriff der Entwickelung. Man mag im Bilde sagen, dass der Baum den Samen hervorbringt, aus dem er selbst geworden, und dass sich insofern Anfang und Ende in einander schlingen. Wir müssen aber ein solches Bild bei der Entwickelung des Begriffs ablehnen. Denn es ist noch nicht gezeigt, wie die concrete Idee oder gar der absolute Geist in das reine Sein, das dem Nichts gleich ist, dass also das Reichste in das Armseligste unmittelbar umschlägt. Erst durch eine solche Metamorphose würde das Ende in den Anfang zurückkehren. Der absolute Geist kann nur in einem andern Sinne das reine Sein genannt werden, als zu Anfang dasselbe gesetzt wurde.

Wenn der dialektisch sich entwickelnde Begriff ein anderes (unbekanntes) Gesetz befolgt, als die natürlich sich entwickelnde Sache: so führt dieser Zwiespalt auf die allgemeine Frage, wie sich der Begriff, der sich dialektisch nur aus sich entwickelt und in seiner Selbstbewegung allmächtig ist, zu dem Inhalt der sogenannten empirischen Wissenschaften verhält. Die einzelnen Wissenschaften breiten sich durch Beobachtung und Erfahrung aus und suchen sich durch Erklärung und Construction zu vertiefen. Sie gehen ihren stillen Weg fort und benutzen, was ihnen Vortheilhaftes begegnet. Sie tauschen gegenseitig aus und knüpfen das Netz immer feiner und genauer, mit dem sie die Welt umspannen. Die dialektische Methode behauptet einen immanenten Fortgang; sie entwickelt aus sich ihren vernünftigen

Inhalt und will keine andern Vorstellungen als diejenigen, welche die Selbstbewegung des Begriffs gebiert. Weil sie nichts von aussen aufnimmt, kein Empirema, wie die angewandte Mathematik, keinen Lehnsatz, wie verwandte Wissenschaften, weil sie alles von innen hervorbringt und ihren Reichthum nur durch sich hat: so sind, um einen von Kant festgestellten, von der dialektischen Methode zurückgeschobenen Begriff nicht zu verschmähen, alle ihre Erkenntnisse Erkenntnisse *a priori.* Die dialektische Vernunft hat kein anderes Prius, als sich selbst.

Kant hat die von der Erfahrung unabhängigen aus dem Geiste unmittelbar geschöpften Erkenntnisse besonnen geschieden, und das *a priori* empfing eine bestimmte Bedeutung. Jedoch wird auf dem Standpunkt der Dialektik die Frage, ob es Erkenntnisse *a priori* gebe und welche es seien, als erloschen betrachtet. Die Vernunft ist das absolute Prius. Die dialektische Bewegung ist nichts anderes als die sich selbst begreifende Vernunft. Der ganze Kreislauf, den sie beschreibt, bezeichnet daher Erkenntnisse *a priori.* Es wird dabei vergessen, ob denn und wie weit denn diese Begriffe auf vorangegangener Erfahrung ruhen. Die Erfahrung selbst setzt freilich jenes schöpferische Denken voraus, aus dem alle Dinge stammen, und so mag man auch diese auf jenes Prius zurückführen. Dessenungeachtet kehrt jene besonnene Frage Kants wieder, wenn wir den Ursprung und den Vorgang des menschlichen Erkennens begreifen wollen. Sie lässt sich dadurch nicht abmachen oder beschwichtigen, dass man ihr das Wort im Munde verkehrt. Dass alles Wahre aus dem Prius der göttlichen Vernunft stammt, hat niemand geleugnet; damit ist es aber doch für uns Menschenkinder noch keine Erkenntniss *a priori.*

Haben wir denn nun zwei Weisen der Wissenschaften unverbunden und selbständig für sich? die Erfahrungswissenschaften mit ihrem mächtigen Inhalte, eine unbestrittene Thatsache, und die durch die Dialektik gewordene Wissenschaft, die Natur und Geist umfasst und nichts ausschliesst, mit ihren unbedingten Ansprüchen? Wollte man sagen, dass beide für sich ablaufen

und am Ziele sich begegnen: so sieht man nicht ein, wozu zwei Wege. Auch fahren die endlichen Wissenschaften dabei besser, da man sie gewähren lässt, die Philosophie hingegen ihrer bedarf. Denn man hat es schon für eine Thorheit erklärt, dass man es der Dialektik zumuthen wolle, ohne Erfahrung, ohne vorausgewonnene Resultate der Wissenschaften gleichsam prophetisch aus sich zu schöpfen. Wie die Naturphilosophie die empirische Physik zur Voraussetzung habe, so könne sie sich auch nur mit dieser weiter entwickeln und ausbilden. Man hat dies mehrfach gegen die Anklage erinnert, als glaube die Dialektik alles zu wissen. Eine solche Versicherung erledigt die Sache nicht. Denn der Zusammenhang des dialektischen Verfahrens will lückenlos in sich selbst geschlossen sein. Wenn es, wie zugegeben wird, die empirischen Wissenschaften voraussetzt, so setzt es auch ihre Weisen der Begründung voraus, ohne welche sie selbst nichts sind, und die angeblich absolute Methode ruht also auf einer fremden Grundlage. Es wird nirgends gezeigt, wo denn die dialektische Methode den von den empirischen Wissenschaften gewonnenen Stoff in sich aufnehme — vielmehr bleibt dazu nirgends ein Eingang offen — auch wird nicht gezeigt, wie sich denn die Methoden der Dialektik und der empirischen Wissenschaften mit einander verschmelzen, um eine Einheit zu bilden. Wenn von der Dialektik nur der Ertrag der einzelnen Wissenschaften neu verarbeitet und zu einem Ganzen durchdacht wird: so ist sie höhere Empirie, und eigentlich nichts als diejenige Ueberlegung, die aus den Erfahrungen die Harmonie des Ganzen darzustellen bemüht ist. Dann darf aber die Dialektik mit der genetischen Betrachtung nicht zerfallen; dann darf sie sich eines immanenten Fortschrittes nicht rühmen, der ja allen zufälligen Erwerb der Beobachtung und Entdeckung ausschliesst; sie arbeitet dann nur auf demselben Wege und mit denselben Mitteln, wie die übrigen Wissenschaften, allein in dem Ziele verschieden, die Theile zu dem Gedanken des Ganzen zu vereinigen. Es stellt sich hier also wiederum ein bedenkliches Dilemma heraus. Entweder ist die

dialektische Entwickelung unabhängig und nur aus sich bestimmt; dann muss sie in der That alles aus sich wissen. Oder sie setzt die endlichen Wissenschaften und die empirischen Kenntnisse voraus; dann ist aber der immanente Fortschritt und der lückenlose Zusammenhang durch das äusserlich Aufgenommene durchbrochen; und sie verhält sich obendrein zu der Erfahrung unkritisch. Die Dialektik möge wählen. Wir sehen keine dritte Möglichkeit.

Es findet sich hie und da der Ausdruck, dass an dem Stoff die dialektische Bewegung aufgewiesen werde, wie z. B. an dem Stoff der Weltgeschichte die Gestalten der Idee. Wenn wir in solchen Fällen fragen, wie die Idee, gleichsam die lebendige Seele des Stoffes, gefunden ist: so hat daran, wie es scheint, die dialektische Selbstentwickelung weniger Antheil, als eine tiefere Anschauung dessen, was im Factischen Bedeutung hat. Wenn Hegel darin Tiefes an den Tag gebracht hat, so können wir dies nicht seiner dialektischen Methode zuschreiben, sondern bewundern das scharfe Auge und den immer dem Mittelpunkt zudrängenden Geist. Auch scheint namentlich in der Philosophie der Geschichte der strenge Rhythmus der Dialektik aufgegeben und ihr starres Gesetz gemildert zu sein.

Wenn Fichte's Wissenschaftslehre aus dem Ich das Nicht-Ich herauswarf, so brachte er es doch nicht zu realen Begriffen. Die Dialektik hat sich die Weise derselben angeeignet; sie geht denselben Schritt in Satz, Gegensatz und Einigung. Dass sie mit dem Begriff des Seins anhebt, macht keinen so grossen Unterschied; denn es ist die leere Vorstellung des Seins. Wenn sie dennoch zu Begriffen der Wirklichkeit, zu concreten Gestalten kommt, so sieht man nicht ab, woher? Denn der reine Gedanke will sie nicht aufnehmen und dann durchdringen, sondern schaffen. Das Denken, auf diese Weise aufgefasst, ist blind geboren und hat kein Auge nach aussen.[1]

[1] Nachdem in den vorangehenden Erörterungen die logischen Mittel der dialektischen Methode als unmöglich dargethan und über die Logik

Mit dem bezeichneten Widerspruch hängen neuere philosophische Richtungen zusammen.[1] Sie folgen der dialektischen Methode als einer sichern Wegweiserin innerhalb der metaphy-

hinaus die daraus entstehenden Fehlgriffe erläutert sind, ist nun der verdeckte Widerspruch zwischen dialektischer und genetischer Methode offengelegt und an Beispielen aus der Naturphilosophie, der Geschichte der Philosophie und der Rechtsphilosophie aufgewiesen. Diese Ergebnisse sind in einer scharfen und geistreichen Schrift von herbartischer Richtung bestätigt worden. Dr. F. Exner die Psychologie der Hegel'schen Schule Leipzig 1842. Zweites Heft 1844. Der leider früh verstorbene Vf. setzte, streng im Einzelnen mit den Leistungen zu Gericht gehend, in den dialektischen Bearbeitungen der Psychologie folgende charakteristische Merkmale in helles Licht: äusserliche Aufnahme von Begriffen, welche für selbsterzeugte ausgegeben werden, Willkür in der Handhabung der als einzig richtig adoptirten Methode, Verunstaltung der Erfahrungsbegriffe bis zur Unkenntlichkeit und loses Spiel mit leeren Begriffen (vgl. 1. S. 106 ff.). Auf die Entgegnungen behauptete er im zweiten Heft „siegreich" das Feld, was selbst von einem Manne anerkannt wurde, dem früher Hegels Erfindung der dialektischen Methode eingeleuchtet hatte und der in diesem empfindlichsten Schlag ein sehr ungünstiges Augurium für alle verwandte Methode ahnete (Weisse die Hegelsche Psychologie und die Exnersche Kritik. Zeitschrift für Philosophie und speculative Theologie 1844. XIII. S. 258 ff.). Es ist von grossem Werth, dass in diesen Streitschriften der Unbefangene die dialektische Methode Hegels an ihren Früchten erkennen lerne und zwar auf dem Gebiete einer realen Disciplin. Wirklich giebt die Psychologie von der Kluft zwischen der dialektischen und der genetischen Methode die belehrendsten Beispiele. Die dialektische Methode bringt zu Stande, was zu hören unglaublich ist, wenn sie von den Lebensaltern begrifflich den Uebergang zu den Geschlechtern und von Mann und Weib begrifflich den Uebergang zum Schlafen und Wachen findet. Der Vf. der Streitschrift weiss (I. S. 62), dass die hegelsche Philosophie auf die dialektische Methode, wie kühne Spieler auf Einen Wurf, ihr ganzes Glück gestellt und dass ihr von der Anwendung dieser Methode alles Wissen kommt und sie ausser ihr keines hat. Wenn es ungeachtet der warnenden Verhandlungen über die dialektische Methode Jüngere gelüstet, sorglos die Fahne derselben neu zu erheben: so ist zu wünschen, dass sie sich vor Allem an diesem Beispiel besinnen und die Consequenzen klug erwägen, welche die Niederlage der dialektischen Methode in der Psychologie rückwärts auf die Logik und Naturphilosophie, und vorwärts auf die Rechtsphilosophie, Aesthetik und Religionsphilosophie haben muss.

[1] Vgl. Weisse Metaphysik und J. H. Fichte Ontologie und die Zeitschrift für Philosophie und speculative Theologie in einer Reihe von Aufsätzen.

sischen Formen oder der logischen Selbsterkenntniss und der ontologischen Bestimmungen. Es treibt sie aber mit unwiderstehlicher Gewalt, in das Leben der Dinge, wie es ist und sich offenbart, einzudringen. Da fühlen sie die Ohnmacht des Dialektischen und erkennen, dass das bloss Logische und das wahrhaft Wirkliche gleichsam incommensurabele Grössen sind; sie erfahren, dass es unmöglich sei, „mit dem Rationalen an die Wirklichkeit heranzukommen.“ Sie fordern daher neben der dialektischen Methode oder nach dem Ablauf derselben eine „speculative Anschauung.“ Wir halten diese Reaktion für nützlich. Inwiefern sie jedoch die Dialektik innerhalb der Logik und Metaphysik als die absolute Methode anerkennt, will sie ein Fortschritt, eine höhere Stufe sein, welche die frühere als ein untergeordnetes Moment in sich trage, bleibt aber in der That auf halbem Wege stehen und verwickelt sich dadurch in diejenigen Schwierigkeiten, welche ihr als Widersprüche sind nachgewiesen worden;[1] sie ist ein zweifelhaftes Mittelding zwischen Dialektik und Erfahrung.

8. Die Dialektik hebt nach ihrer eigenen Erklärung mit der Abstraktion an; denn wenn das reine Sein so vorgestellt wird, wie es dem Nichts gleich gilt, so hat der Gedanke die volle Welt zum Leersten gemacht. Es ist aber das Wesen der Abstraktion, dass die Elemente des Gedankens, die in der ursprünglichen Gestalt innig verwachsen sind, gewaltsam aus einander gehalten werden. Was nun in der Abstraktion isolirt ist, muss aus diesem erzwungenen Zustande zurückstreben; es muss, da es als Theil von einem Ganzen abgerissen ist, die Spuren an sich tragen, dass es nur Theil ist, d. h. es muss eine Ergänzung fordern. Wenn diese eintritt, so wird ein Begriff entstehen, der den frühern in sich trägt. Der entstandene Begriff, sofern er nur Einen Schritt der Abstraktion zurückgethan hat, wird den beschriebenen Vorgang erneuern und so fort, bis sich die volle Anschauung wieder hergestellt hat. Je besonnener die

[1] Schaller die Philosophie unserer Zeit. Zur Apologie und Erläuterung des Hegel'schen Systems. 1837.

Elemente unterschieden werden, je genauer die Reihenfolge beobachtet wird, in der ein Begriff den andern als Ergänzung fordert: desto deutlicher werden sich die entstehenden Begriffe abstufen. Offenbar entwickelt sich auf diese Weise eine ganze Welt; und näher betrachtet entdeckt sich hier das Geheimniss der dialektischen Methode. Sie ist nichts anderes als die Kunst, wodurch die ursprüngliche Abstraktion zurückgethan wird. Die ersten Vorstellungen treten gleich, weil sie aus der Abstraktion hervorgegangen sind, als blosse Theile eines höhern Begriffes auf, und das Verdienst der Dialektik würde in der umsichtigen, allseitigen Betrachtung dieser Theile und der dadurch gesteigerten Gewissheit ihres nothwendigen Zusammengehörens bestehen. Was indessen in diesem Vorgange geschieht, ist nur eine Geschichte der subjektiven Erkenntniss, — keine Entwickelung der Sache selbst aus ihren Elementen. Denn der ersten Abstraktion des reinen Seins entspricht im Wirklichen kein Gegenbild. Es ist ein gewaltsames Gebilde des trennenden Gedankens und nirgends zeigt sich ein Recht, in dem reinen Sein einen ersten Keim zu einer objektiven Entfaltung zu finden. Wenn die durch die Abstraktion aufgehobenen oder vielmehr zurückgeschobenen Vorstellungen nach und nach wieder vorspringen und von Neuem verwachsen, so ist das eine blosse Reaktion der natürlichen Anschauung gegen die gewaltsame Abscheidung. So fordert das Sein alsbald das Werden, aus dem es nach der gewöhnlichen Vorstellung stammt; das Werden erzeugt das Dasein; das Dasein begrenzt sich zum Fürsichsein; das Begrenzte erscheint als Quantität; die Vergleichung der Quanta ergiebt das Mass; dieser Kreis des Seins entsteht aus dem Grunde u. s. w. Das Kunstwerk der Dialektik ruht auf diesem einfachen Vorgang. Was daran Künstliches ist, das ist die blendende Zuthat; denn es ist eine achtungswerthe Seite unsers Geistes, das Schwierige für tief zu halten.

Wenn wir hierin das eigentliche Wesen des dialektischen Processes richtig angegeben haben, so erklärt sich leicht, wie

in den neuesten Ansätzen der Systeme eine und dieselbe Methode einen verschiedenen Gang nahm und zu einem andern Ziele führte. Was nämlich in der Abstraktion als das Bleibende bestand, das wird sich nach verschiedenen Seiten hin ergänzen können. Je nachdem man zunächst auf diesen oder jenen Mangel achtet, wird sich eine andere Gestalt des Begriffs als die nächste Stufe darstellen. Da die dialektische Bewegung nichts ist als das lebendige Gegentheil der Abstraktion, diese jedoch allein im Gedanken vollzogen wird: so ist auch die Ergänzung, welche die neuen Begriffe hervorbringt, immer nur eine Ergänzung des Gedankens. Jeder Beweis bahnt sich auf irgend eine Weise — sei es durch eine bewusste Voraussetzung der Anschauung oder eine Construction — einen Weg in die Dinge hinein und zeigt dadurch über den Gedanken hinaus. In der Dialektik aber, die nur die Abstraktion zurückthut, ist kein solches Mittel vorhanden. Daher muss das consequente Resultat die Aufstellung der dem Gedanken nothwendigen Formen sein und zwar immer auf dem Grunde einer ersten sich selbstgewissen Anschauung, die den Zwang der Abstraktion nicht erträgt. Zu diesem Ziele ist in der That die neuere Dialektik gelangt und hat dadurch jenen schöpferischen Gedanken, Form und Inhalt in Einem Schlage zu erzeugen, aus sich selbst widerlegt. Die Dialektik sollte nach dem ersten Gedanken über allen Beweis hinausliegen, — wie das Licht, sich selbst offenbarend und die Dinge — bleibt indessen hinter dem geringsten Beweise zurück, weil sie nur — um im Bilde zu bleiben — die subjektiven sich fordernden Farben durchläuft, voraussetzend, dass diese auch die objektiven seien.

Gegen diese Ansicht der dialektischen Methode wird die Erklärung auftreten,[1] dass die dialektische Methode in der Einheit des analytischen und synthetischen Fortgangs bestehe. Die Dialektik soll nicht bloss die Forderung zum Bewusstsein bringen, den Mangel des ersten Begriffs durch einen andern

[1] Vgl. Schaller S. 151 f. 181 f.

zu ergänzen. Das erste Moment ist vielmehr in seiner Vollendung selbst die Differenz. Das Sein ist unmittelbar Nichts, die Qualität ist in ihrer höchsten Spitze ihre eigene Negation und Aufhebung. Auch das dritte Moment soll analytisch und synthetisch zugleich sein; es hat als das Andere des Ersten dieses selbst an sich, ist das Andere und die Negation seiner selbst und seine eigene Analyse zugleich das Aufheben zum synthetisch Andern. Hiernach soll der Fortgang kein Ueberschuss, kein schlechthin Anderes sein, sondern als Anderes zugleich Vertiefung des Ersten in sich selbst, nicht äusserlich zum Ersten hinzugebracht, sondern aus dem Ersten selbst herausgenommen, und das dritte Glied soll ebenso als Negation des zweiten die immanente Negation sein, welche dies zweite an sich selbst hat, die concrete Einheit des ersten und zweiten Moments.

Wir haben die Unmöglichkeit einer solchen s. g. immanenten Negation, die aus dem Begriff das Gegentheil gewinnen will, bereits oben[1] nachgewiesen. In dem Begriff als dem Begrenzten liegt die Verneinung. Inwiefern er etwas ist und dies sein will, will er ein Anderes nicht sein. Was dies Andere positiv sei, das geht aus dieser Selbstbeschränkung nicht hervor. Die Verneinung also, die analytisch in dem Begriffe liegt, kann an sich und durch sich den positiven Gegensatz nicht hervorrufen. Das Synthetische stammt mithin anderswoher und entspringt aus der Vorstellung, welche die Abstraktion ergänzt.

Wie sollte man sich überhaupt eine solche Einheit des Analytischen und Synthetischen vorstellen? Vielleicht wird man sie durch das Beispiel der organischen Entwickelung erläutern. Wenn der Same keimt, so stösst er sich gleichsam von sich selbst ab, er treibt aus sich selbst den Unterschied der Samenlappen, oder weiter den Unterschied der Wurzel und des Stammes, später der Aeste und der Blätter hervor. Was aus dem Samen wird, das liegt in ihm (analytisch), und was in ihm

[1] Vgl. S. 42 ff.

liegt, wird als Negation des frühern Zustandes aus ihm hervorgetrieben (synthetisch). Wenn man sich hinter diese Analogie flüchten will, so kehrt sie sich bei näherer Prüfung gegen diejenigen, welche bei ihr Schutz suchen. Damit der Same keime, wird er den natürlichen Bedingungen seines Wachsens, dem Boden, der Feuchtigkeit, der Wärme der Luft u. s. w. gleichsam zurückgegeben. Ohne dies bleibt, was in ihm liegt, in ihm verborgen und er setzt nichts aus sich heraus (weder analytisch noch synthetisch). Erst jene äusseren Agentien, jene Einwirkungen des Lichts und der Nahrung treiben sein Leben hervor. So ist es auch mit dem Begriffe. Die natürlichen Bedingungen, die ihn befruchten, werden andere Begriffe sein, mit denen er in eine Wechselwirkung tritt. Es hat daher die kühn behauptete Einheit des Analytischen und Synthetischen weder eine Analogie in der Natur noch eine logische Wahrheit. Die Dialektik ist nur möglich, inwiefern die Abstraktion zurückgethan, und eine Vorstellung nach der andern zur Ergänzung herbeigerufen wird. Diese Vorstellungen liegen schon im Hintergrunde da und werden nur zur Thätigkeit geweckt.

9. Nach dem Vorangehenden wird der leitende Gedanke der dialektischen Methode und die Ausführung zweifelhaft. Das reine Denken, dies Denken, das seinen empfangenen Inhalt auslöscht und aus eigener Kraft die Begriffe erzeugt, ist die Grundlage, die wir untersuchten. Dieser reine Gedanke ist ein Ungedanke. Mit ihm fällt die Bedeutung der ganzen voraussetzungslosen Dialektik.

Wenn dem Menschen ein solches reines Denken möglich wäre, das sich selbst zum Sein bestimmte, so wäre es ein schaffendes Denken, das uranfänglich aus sich den Begriff der Dinge bestimmte, von diesen nicht bestimmt.[1] Das menschliche Denken wäre auf dieser Höhe das göttliche. Beide fielen zu-

[1] Hegel Logik III. S. 175: „der reine Begriff ist der absolut göttliche Begriff selbst und der logische Verlauf ist die unmittelbare Darstel-

sammen. Die dialektische Methode — in der Logik vom menschlichen Denken ergriffen — heisst das Leben der absoluten Idee.[1]

Dieser zum Grunde liegende Anspruch ist der logische Hochmuth des Systems genannt worden und hat von vorn herein manchen Unbefangenen zurückgetrieben, bald weil dadurch die sich hingebende Demuth gefährdet zu sein, bald weil ein solches vermessenes Beginnen über die menschliche Kraft hinaus zu liegen schien. Wir haben uns gehütet durch solche, wenn auch wohl begründete, ethische Betrachtungen die Prüfung zu trüben. Wir finden sie aber jetzt durch das gewonnene Ergebniss bestätigt.

Wenn das göttliche Denken schafft, so verhält sich das menschliche nur nachschaffend. Als nachschaffend setzt es das Sein voraus und die Wahrnehmung desselben; und es bleibt leer und unfruchtbar, wenn es nicht von der Anschauung empfängt.

So hätte man aber, wird man anklagend sagen, wiederum einen Dualismus von Denken und Anschauung. Die Philosophie hätte sich dann vergeblich erschöpft, diese Kluft zu überwinden und die Herrschaft des alleinigen Gedankens zu gründen. Freilich ist der Anfang doppelt und kann nicht anders sein. Aber das Ziel ist das Sein zu begreifen, also die Durchdringung mit dem Gedanken. Je mehr sich das nothwendig Allgemeine aus dem Einzelnen hervorgearbeitet hat, desto mehr wird die Einheit erkannt. Dies Ziel ist der Monismus, zu dem die gemeinsame That des Geschlechtes, der in den Wissenschaften arbeitende Gedanke der Jahrhunderte hinstrebt.

10. Wenn sich die formale Logik unter den Schutz des Aristoteles stellt, so hat die dialektische Methode in Plato's Parmenides ihr Urbild gesucht.[2] Der Parmenides hat

lung der Selbstbestimmung Gottes zum Sein." Vgl. zur Bestätigung und zur Erklärung, was in der Encyklopaedie §. 85 über die logischen Bestimmungen als „Definitionen des Absoluten, als die metaphysischen Definitionen Gottes" gesagt ist.

[1] Vgl. Encyklopaedie §. 237 ff. Logik III. S. 329 ff.

[2] Hegel selbst hat die Platonische Dialektik im Parmenides mehr für eine Dialektik der äussern Reflexion erklärt. Logik I. S. 102.

Staats-Bibliothek Bamberg

mit der neuern Dialektik einige Aehnlichkeit, inwiefern gezeigt wird, dass die Begriffe des Eins und des Vielen in einander übergehen. Werden sie jeder für sich betrachtet, so sind sie dadurch einseitig geworden und widersprechen sich selbst. Der Parmenides unterscheidet sich indessen dadurch wesentlich, dass die Frage des reinen Gedankens und die Behauptung eines voraussetzungslosen Denkens ganz ausser Spiel bleibt. Die ganze Dialektik wird recht eigentlich aus den in uns gäng und gäbe gewordenen Vorstellungen geführt. Sie richtet namentlich durch hineingerufene Begriffe, wie Ganzes und Theil, das Meiste aus. Ob sich aber diese Begriffe selbst rechtfertigen, und wie sie gewissermassen nur ein anderer Ausdruck des Eins und Vielen sind: darnach wird nicht gefragt.

Unter den Alten besitzt allein Proklus den Rhythmus der Dialektik. Es ruhen darauf seine Triaden. Als die Momente des Geistes bezeichnet er ausdrücklich das in sich Bleiben, Heraustreten und Zurückkehren.[1] Daher ist einer so verwandten Gestalt eine besondere Bedeutung geliehen worden.[2]

Allerdings ist des Proklus Beispiel lehrreich. Denn was wirkt in ihm dieser gepriesene Tiefsinn der Methode und eine solche „wissenschaftliche Entwickelung?“ Thales beginnt die griechische Philosophie und setzt der bunten Götterwelt des Volkes Einen Urgrund kühn entgegen. Dadurch bricht er dem philosophischen Geiste Bahn. Aber indem Proklus die griechische Philosophie schliesst, construirt er mit der dialektischen Methode die Götterwelt und zwar in der Trias die Hebdomas der Götter, die sich in Hebdomaden wiederholt.[3] So kehrt er freilich dialektisch genug in den Anfang der griechischen Weltansicht und aus dem philosophischen Gedanken in den Götterglauben zurück. Aber die Lebenskraft der griechischen Philosophie erlischt in Proklus, und die Dreiheit der Dialek-

[1] *In Platonis theologiam* III. c. 14.

[2] Vgl. Hegels Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie III. S. 73 f. Dies Lob ist von Andern noch übertrieben worden.

[3] *In Platonis theologiam* V. c. 2 ff. besonders V. 4 vgl. IV. 1.

tik ist ihr letzter matter Athemzug. Sollen wir — nach dem Sprüchlein des Terenz — in diesen Spiegel schauen, um uns ein Beispiel daraus zu nehmen?

11. Wir haben die Gründe und die Weise der Dialektik untersucht. Wir verfolgen sie noch in der Anwendung auf einzelne Gebiete, in welcher sie ihre eigene Probe macht. Sie ist mit den Ansprüchen einer philosophischen Universalmethode aufgetreten und hat sich daher auf die philosophische Behandlung einzelner Wissenschaften übertragen. Es kommt nur darauf an, mit welchem Erfolg es geschehen ist. Sind durch dieselbe neue Begriffe gefunden und neue Seiten der Dinge entdeckt, so wollen wir durch die Probe belehrt gern von Neuem beginnen, ob sich vielleicht in unsere Rechnung ein Fehler eingeschlichen habe. Bis jetzt sehen wir indessen eine solche günstige Thatsache nirgends.

Die dialektische Methode hat am meisten innerhalb der Theologie Anwendung gefunden; in der Physik und den Naturwissenschaften, wo es auf den faktischen Bestand und die sinnige Deutung ankommt, kennen wir kaum Ein Beispiel; ein Versuch in der Grammatik ist auch nach dem Urtheile solcher, die der dialektischen Methode zugethan sind, fehlgeschlagen. In historischen Gegenständen hat man die Methode weniger straff angezogen und in mehreren Beispielen wenigstens den alles beherrschenden Rhythmus der Dreiheit aufgegeben, damit aber auch das wesentliche Gepräge halb verwischt. Ein Werk historischer Forschung ist im ersten Theile von den Terminis und den Constructionen der dialektischen Methode voller, als in den folgenden, wo es allgemach in eine geistreich reflektirende Behandlung übergeht, und es spricht durch diese Thatsache über die Angemessenheit der Dialektik für geschichtliche Dinge das Urtheil aus. Die dialektische Nothwendigkeit und die lebendige Wirklichkeit verhalten sich in den strengeren Constructionen kaum wie die abstrakte mathematische Formel zu dem einzelnen Fall, der unter sie gehört. Das Tiefste muss man erst hineinlesen. In der Theologie, die nach ihrem eigenthüm-

lichen Gegenstande nicht eine solche Bestimmtheit der Anschauung haben kann, wie die übrigen Wissenschaften, giebt die Dialektik den Schein eines innern Beweises. Daher ist sie hier besonders willkommen gewesen. Indessen in wesentlichen Lehren haben diejenigen, welche der dialektischen Methode vertrauten, ein verschiedenes Resultat erhalten; und wenn dadurch eine Spaltung entstanden ist, so scheint dies nur zu bestätigen, dass in die objektive Dialektik subjektive Ansichten hineinspielen, und dass es unmöglich ist, sie, wie sonst einen Beweis, zu einer allgemeinen Klarheit zu bringen. Dass die Dialektik am meisten in der Theologie und fast nur in der Theologie eine günstige Aufnahme fand, und wieder auch hier den lebhaftesten Widerspruch erfuhr, ist für jeden ein bedenkliches Zeichen, der den durchgehenden Wechsel der theologischen Ansichten mit dem Wechsel der philosophischen Systeme bemerkt hat. Die einzelnen Wissenschaften müssen die dialektische Methode von sich weisen, weil sie lehren will, ohne zu lernen, weil sie, sich im Besitz des göttlichen Begriffs wähnend, die mühsame Forschung in ihrem sichern Gange hemmt.

So ist es geschehen, da die Dialektik in fremden Wissenschaften philosophirte. Innerhalb der Philosophie hat sie sich mit sich selbst entzweiet. C. H. Weisse schreibt in der Vorrede seiner Metaphysik: „Die formale Wahrheit und die materiale Unwahrheit der Philosophie Hegels, die gediegene Trefflichkeit ihrer Methode und die trostlose Kahlheit ihrer Resultate drängen sich mit gleicher Evidenz meinem Geiste auf," und ergreift die Methode, während er die Resultate derselben Methode verwirft. Es schliesst sich an ihn wenigstens in der Grundansicht J. H. Fichte an. Beide erkennen die Dialektik an, inwiefern sie die nothwendigen Formen erzeugt; sie fordern beide zur Ergänzung „das speculativ anschauende Erkennen" oder nach Fichte's Ausdruck „die gottoffenbarende den ontologischen Formbegriff ergänzende Empirie."[1] Die

[1] Zeitschrift für Philosophie und speculative Theologie Bd. I. S. 102. 127. In diesem Sinne ist J. H. Fichte's Ontologie (1836) dialektisch und

Dialektik soll über sich selbst hinaus zu dieser Stufe der Vollendung hinweisen.

Es ist der Zweck der Methode überhaupt, Sicherheit zu geben und das Ergebniss zu verbürgen. Wenn nun dieselbe Methode zu zwei entgegengesetzten Resultaten führt, so wird dadurch zweifelhaft, ob sie dieser ersten und nächsten Anforderung entspreche. Die dialektische Methode sucht darin ihren Ruhm, den Inhalt mit der Form zu erzeugen. Sie hat sich selbst untergraben und ihre dialektische Bewegung zerstörend gegen sich selbst gekehrt, wenn sie, die auf Einheit der Form und des Inhaltes gebaut ist, am Ende nur die ontologische Formbestimmung behaupten will und einen „unendlichen Gehalt derselben erst aufzusuchen“ gebietet. Dieser anerkannte geradezu behauptete Zwiespalt der Methode und des Resultates muss einen Schritt weitertreiben, die voraussetzungslose sich selbst entwickelnde Dialektik aufzugeben. Wenn am Ende doch dies speculativ anschauende Erkennen herbeigerufen werden muss, so möchte von vorn herein die Verbindung des Denkens und Anschauens inniger zu schliessen sein. Wir werden sonst auf diesem Wege in ähnlicher Weise eine formale Metaphysik erhalten, wie wir schon eine formale Logik haben.

steht in der mannigfachsten Abhängigkeit von Hegels Logik, die dem Vf. der Ausgangspunkt ist, aus welchem und durch welchen hindurch ihm allein eine Weiterbildung der Form und Methode der Philosophie möglich ist. (Vorrede S. VI.). Dessenungeachtet erklärt ebenderselbe später (1843. Zeitschrift XI. S. 44, S. 56), dass sein System in den Hauptpunkten seiner Polemik gegen Hegel der Kritik der logischen Untersuchungen vorausgegangen sei und er mit der in diesen durchgeführten Polemik vom Anfange seiner eigenen Kritik Hegels einverstanden gewesen. Wie ist das möglich? Sogar noch im J. 1844 schreibt J. H. Fichte (Zeitschrift XII. 1. S. 78): „das Hegelsche Princip der Methode in der Ausbildung, in welcher er es belassen, wo sie lediglich an der Lösung dialektischer Widersprüche daherlaufen soll, zeigt sich als durchaus unanwendbar auf die beiden Sphären der Natur und des Geistes; sie ist einzig der Logik oder Metaphysik vorzubehalten.“ Die logischen Untersuchungen haben nirgends mit der dialektischen Methode ein schwächliches Abkommen getroffen, sie dort auszuschliessen, hier einzulassen; sie haben zunächst gerade für die Logik und Metaphysik nachgewiesen, dass sie Unmögliches beginne und nur den Schein eines Grundes biete.

Seit Hegel die Einleitung zur Encyklopaedie schrieb und überhaupt an der Geschichte der Philosophie den historischen Beweis seines Systems als des letzten und alle vollendenden versuchte: ist es ein beliebtes Dogma geworden, dass die spätere Philosophie die früheren als aufgehobene, aber wesentlich bleibende Momente in sich tragen müsse. Was an der Zeit sei, das müsse aus der Zeit hervorgehen. Daher meint man auch der einmal erstandenen Dialektik in dem System, das weiter gehen soll, ihre Stelle anweisen zu müssen; und dass es geschehen sei, das soll sogar ein Beweis der höhern Stufe sein.

Es ist zwar einleuchtend genug, dass die Wahrheit, die einmal in einem System erschienen ist, wol in die umfassendere Verbindung eines höhern Systems eingehen kann und diese thätig bedingt, aber nie von dieser zur Unwahrheit kann gemacht werden. Es ist gewiss genug, dass kein Tropfen eines wahren Gedankens verschüttet auf die Erde fallen darf. Folgt nun aber daraus, dass gerade in der dialektischen Methode die Wahrheit der neuesten Philosophie liegt?

Es ist hier nicht der Ort, in die einzelnen realen Bestimmungen des Systems weiter einzudringen. Es lag uns allein ob, die logische Haltbarkeit der dialektischen Methode zu prüfen. Wenn wir dabei über die engern Grenzen der Logik hinausgeführt wurden, so verfolgten wir nur das Verfahren auf seinem kühnen Gange und mit seinen eigenen Ansprüchen.

Man legt heut zu Tage noch einen andern Massstab an die philosophischen Ansichten, indem man die Intention und die Leistung verwechselt. Weil die Dialektik die sich selbst und damit alles begreifende Vernunft darstellen will, so wird sie als die höchste Stufe betrachtet, und man sieht z. B. mitleidig auf Kant herab, der es nicht bis zur Erkenntniss des Dinges an sich habe bringen können. So viel wird allerdings verheissen; und wenn die Verheissung erfüllt wird, so ist das Erkennen am Ziel. In der Kritik, die heut zu Tage einzelne Systeme erfahren, wird oft nur gezeigt, dass etwas Unerkanntes

zurückbleibe und daher jene Höhe nicht erreicht sei. Man fragt nicht mehr, was mit menschlichen Mitteln geschehen kann, sondern was nach höherem Ideal geschehen sollte. Man nimmt die Absicht der Dialektik für die That. Aber weil sie hoch greift, hat sie noch nicht das Hohe ergriffen; und weil sie mehr verspricht, ist das Versprochene noch nicht da.

Die Dialektik ist ein grossartiger Irrthum; und die Grösse der Absicht sucht den Irrthum der That still zu verdecken.

12. Nachdem wir in Obigem der Dialektik auf ihrem Wege gefolgt sind, wird es gestattet sein, sie vor den Richterstuhl der gemeinen Logik zu ziehen; denn in Sachen des Denkens giebt es kein eximirtes Forum; es wird dadurch klar werden, wie sie von der formalen Seite verfahre.

In der Negativität, welche den Gegensatz erzeugen will, und bei der Anwendung des Verlaufs ins Unendliche, welcher die Identität vorbereiten soll, ist der Sprung der setzenden Anschauung nachgewiesen worden.

In der Identität, welche den gesetzten Begriff und seinen Gegensatz zur Einheit einer höhern Gestalt überführt, lässt sich die zweite Schlussfigur des Aristoteles erkennen, aber, was die Logik verpönt, positiv schliessend. Z. B. das reine Sein ist unmittelbar, das Nichts ist unmittelbar; also das Nichts ist das reine Sein: oder, wenn man die Praemissen vertauscht, das reine Sein ist das Nichts. Vor solchen Schlüssen warnt die Logik; denn die zweite Schlussfigur, positiv fortschreitend, ist diejenige Form, in welcher man X zu U oder X für U macht. (U ist ein Buchstabe; X ist ein Buchstabe; also X ist U; wie oben). Nach der Natur der Sache sind und bleiben Schlüsse der zweiten Figur mit bejahenden Ergebnissen Fehlschlüsse oder Trugschlüsse. Es ist seit Aristoteles ein bewiesenes Gesetz, dass in der zweiten Figur nur negativ geschlossen werden könne.[1] Hegel zählt die zweite Figur als die dritte, was keinen

[1] Aristoteles *analyt. prior.* I. 5. Kant Logik §. 72 in Rosenkranz Ausgabe III. S. 313. *E mere affirmativis in secunda figura nihil sequitur.*

Unterschied macht; aber er verschmäht die Regeln, denen sie unterliegt, indem er in einer Anmerkung hinzusetzt:[1] „Welche Bestimmungen aber sonst die Sätze, ob sie universelle u. s. f. oder negative sein dürfen, um einen richtigen Schluss in den verschiedenen Figuren herauszubringen, dies ist eine bloss mechanische Untersuchung, die wegen ihres begrifflosen Mechanismus und innern Bedeutungslosigkeit mit Recht in Vergessenheit gekommen ist.“ Was an dieser Stelle mechanisch genannt wird, ist vielmehr mathematische Strenge, welche noch niemand ungestraft missachtet hat. Wer einen Elementarsatz unter seiner Würde hält, stolpert sicherlich über ihn. So ist es mit dieser vermeinten syllogistischen Kleinigkeit der hegelschen Logik auf ihrem ersten Schritte ergangen, wie eben gezeigt wurde; und auf vielen andern, wenn es sich darum handelte, die Identität herauszuzwingen. Auch im Obigen liegen dazu Beispiele, welche jeder prüfende Leser leicht mehrt.[2] Wenn er mühsam aus dem verflochtenen Beweie den Kern der Nuss herausschält, überrascht ihn zum Lohn dafür Wurmstich.

Mit diesem Fehlgriff hängt ein anderer zusammen. Die Logik beweist, dass man das allgemein bejahende Urtheil nicht schlechthin und ohne Einschränkung umkehren dürfe.[3] Indessen scheuet sich die Dialektik des reinen Gedankens davor nicht. So heisst es gleich in ihrer ersten Bewegung:[4] „Das Nichts ist als dieses unmittelbare, sich selbst gleiche ebenso umgekehrt dasselbe, was das Sein ist,“ nachdem nur gezeigt war,

[1] Encyklopaedie §. 187.

[2] Ein einzelnes Beispiel eines solchen X für U schlusses aus Hegels Naturphilosophie (Encyklopaedie §. 293) verarbeitet Schopenhauer derb und bitter (die beiden Grundprobleme der Ethik 1860. Vorrede zur ersten Auflage 1840. XXII. f.). Der Fehler ist nicht sporadisch, sondern endemisch; ein durchgängiges Gebrechen der dialektischen Methode Hegels. Zur Probe dienen die Schlüsse in der Encyklopaedie §. 91 u. 92; §. 95. §. 103 (Logik I. S. 252 ff.). §. 157 u. 158 §. 254 vgl. §. 258. Rechtsphilosophie §. 141 (im Terminus des Bestimmungslosen) u. s. w.

[3] Aristoteles *analyt. pr.* I. 2. Kant Logik §. 53 nach der Ausgabe von Rosenkranz S. 303.

[4] Hegel Encyklopaedie §. 87. §. 88.

dass das reine Sein als das einfache Unmittelbare nichts sei. Aus dem Satze, das reine Sein ist nichts, folgt nicht, dass das Nichts umgekehrt dasselbe sei, was das Sein ist; es folgt auch nicht daraus, weil Sein und Nichts gleiche Prädikate haben.

Endlich ziehen Homonymien, wie sie im Begriff des Unmittelbaren, des Negativen u. s. w. erkannt wurden, nur allzu leicht den Fehler der s. g. *quaternio terminorum* nach sich. Wo im Schlusse der Mittelbegriff in zwei Bedeutungen auftritt, reisst das Band der Praemissen entzwei und der Schluss hört auf ein Schluss zu sein. Vielleicht ist auch diese Uegelegenheit der Dialektik des reinen Gedankens schon auf ihrem ersten Schritte begegnet.

Es ist immer unbequem, mit dem gleichsam mathematischen Theil der Philosophie, der Logik des Aristoteles, in Widerstreit zu gerathen. Will indessen die Dialektik des reinen Gedankens kühn durchschlagen, weil sie im Unendlichen an die Regeln des endlichen Urtheilens nicht gebunden sei: so denkt sie nicht mehr, sondern schweift und schwärmt. Es schlägt dann auch ihre „immanente Nothwendigkeit“ in ihr Gegentheil um, in den immanenten Zufall.

13. Was wir bisher darlegten, läuft in wenige, aber entscheidende Punkte zusammen.

Die dialektische Methode erstrebt das Grösste. Sie will den Begriff wie im göttlichen Verstande schöpferisch und nur aus sich selbst entwickeln. Inhalt und Form sollen mit einander geboren werden. Indem der Begriff nur das hervorbringt, was in seiner eigenen Tiefe liegt, soll er eine Welt gestalten, in der kein Theil für sich besteht, sondern jeder Gedanke ein lebendiges Glied des Ganzen ist. In der Architektonik des Systems ist die Symmetrie, welche aus der Zeichnung der Dialektik hervorgeht, mit dem Ausdruck eines alten Dichters das „weithinglänzende Antlitz“ des Gebäudes.

Wer leugnet diese Grösse, wenn die Erde, auf der wir stehen, fest genug ist, um solchen Bau in den Himmel zu tragen?

Aber wir müssen alsbald Verzicht leisten. Die Mittel sind schwach für den Entwurf eines solchen Titanenwerks.

Die Logik will nichts voraussetzen, als den nackten Begriff, der nur sich besitzt. Aber sie setzt stillschweigend das Princip aller äussern Anschauung, das Bild der räumlichen Bewegung voraus. Schon die ersten Schritte sind ohne diese mächtige, aber wohl verborgene Hülfe unmöglich. Die folgenden offenbaren sie immer deutlicher. Die Erzeugnisse des reinen Denkens empfangen nun heimlich ein räumliches Gegenbild, ohne das sie keinen Halt hätten, eine sinnliche Frische, ohne die sie nicht leben könnten. Das ist der nächste Irrthum der voraussetzungslosen, oder vielmehr voraussetzungsvollen Logik.

Die Negation und die Identität — ganz logische Begriffe, wie es scheint — werden von dem reinen Gedanken aufgeboten, um die voraussetzungslose Leere in die Fülle der vernünftigen Welt umzuschaffen. Aber, näher besehen, wirkt in dem System nicht die logische Negation, sondern der Gegensatz, der nie in die reine Verneinung aufgeht; es wirkt daher die das Sein voraussetzende Anschauung, welche die unbestimmte Weite der logischen Verneinung in eine positive Gestalt zusammenzieht. Die Identität, die doch die Gegensätze binden soll, ist in ihrem Wesen nicht die gewaltige Einheit der Concretion, sondern, wie sie sich auch sträube, nur die flache Gleichheit der Abstraktion.

Der Progress ins Unendliche, der nur darauf hinweist, das Unbestimmte zu fliehen, gilt vergebens hie und da für einen positiven Beweis des Entgegengesetzten. Das Unmittelbare, das in dieser Logik höchstens die Bedeutung des aus sich Vermittelten oder in sich Unterschiedslosen haben kann, führt stillschweigend aus dem reinen Gedanken in die sinnliche Vorstellung.

Der immanente Zusammenhang des Systems ist vielmehr die fortgehende Unterbrechung, die eingeborene Discontinuität. Denn was aus sich entstehen soll, ist aus Anderm geborgt. Allenthalben wird die Wahrnehmung vorweggenommen, die Erfahrung ohne Kritik eingelassen, und die autochthonischen Be-

griffe des reinen Denkens sind nur verdünnte und geschwächte Anschauungen.

Der dialektische Process, der den Begriff und die Sache gewähren lassen will, stellt im Gegentheil die Entstehung der Sache auf den Kopf oder schwebt darüber, ohne sie zu berühren oder sie zu treffen.

Eine Methode, die an solchen Gebrechen leidet, überzeugt nicht mehr und nicht minder, als jede Vorstellungsreihe der Phantasie, in die man sich einspinnt. Je länger man das Gewebe gewebt hat, desto weniger unterscheidet man das eigene Gebilde und die allgemeine Wahrheit. Daher ist es eine kluge Forderung, dass jeder Faden von innen gezogen und angesetzt werden soll.

Die Dialektik hatte zu beweisen, dass das in sich geschlossene Denken die wirkliche Welt ergreife. Aber der Beweis fehlt. Denn allenthalben hat es sich heimlich geöffnet, um von aussen aufzunehmen, was ihm von innen mangelt. Das geschlossene Auge sieht nur Phantasmen.

Das menschliche Denken lebt von der Anschauung, und es stirbt, wenn es von seinen eigenen Eingeweiden leben soll, den Hungertod.

Sollen die beiden Richtungen des Anschauens und Denkens, des Empfangens und Bildens nicht zerfallen, so wird ein Princip zu suchen sein, in welchem beide unmittelbar eins sind, ein Princip des Denkens, das aus sich in die Anschauung führt. Die dialektische Methode giebt uns, indem sie misslingt, diesen Wink.

Die Dialektik ist in Hegels System gleichsam die schaffende Weltseele. Daher wird in der Dialektik das System als System zur Entscheidung gebracht. Wer die Dialektik leugnet, muss damit diejenige Logik aufgeben, welche das System der reinen Vernunft als das Reich des reinen Gedankens darstellen und Gott entwickeln will, „wie er in seinem ewigen Wesen vor der Erschaffung der Natur und eines endlichen Geistes ist.“ Mit dieser Ueberzeugung besteht jene Anerkennung wohl, die He-

gels eindringender Energie, die seinem vielseitigen Geiste, die dem scharfsichtigen Blicke, mit dem er mitten aus den verworrenen Einzelheiten des Realen das Wesen als die Seele der Sache ans Licht zu heben weiss, die seiner zergliedernden Kritik, die überhaupt der von ihm erregten Bewegung der Geister gebührt. Wir bemerken dies nicht um derer willen, die Hegeln folgen, als ob wir sie besänftigen wollten, sondern um derer willen, die unsere Zweifel theilen.

Plato's Ideenlehre ist gefallen, sofern sie das Allgemeine in einem regungslosen Urbilde isolirte, und hat dem schöpferischen, individuellen Begriff des Aristoteles das Feld geräumt. Aber Plato's künstlerische Anschauung der Welt, Plato's gedankenerregende Kunst und jene Gesinnung, welche die Erkenntniss verklärt, ist für alle Zeiten geblieben. Spinoza's grossartige, aber mathematisch starre Ansicht der Einen Substanz und seine geometrischen Demonstrationen sind einer lebendigern Auffassung und einer entwickelnden Methode gewichen. Aber sein in dem System auf die Einheit gerichteter Blick bleibt ein grosses Vorbild, und manche Partien seiner Schriften, z. B. seine einfache Darstellung der Leidenschaften, behalten für die Wissenschaft ihre Bedeutung. Kants kritische Ergebnisse werden aufgegeben und die Erkenntniss verzweifelt nicht mehr an dem Ding an sich. Aber es bleibt die Weise, wie er die letzten Probleme stellte, ein Vorbild, und es bleiben die scharfsinnigen Behandlungen, mit denen Kant einzelne Begriffe wie mit dem Blitze des Geistes beleuchtete, z. B. die Untersuchung des Zweckbegriffs, des Dynamischen, des Eudaemonismus, ein Eigenthum der Wissenschaft. Fichte's weltschaffende That des Ich ist verklungen; aber der in sich gegründete Charakter seines Geistes steht als ein selbsterrichtetes Denkmal da und wird immerdar jeden Beschauenden auf die eigene Kraft und Würde verweisen. Schellings Constructionen der intellectualen Anschauung sind in ihm selbst einer positivern Betrachtung gewichen; aber der Schwung seiner Gedanken und die künstlerische Schönheit seiner Darstellung ist dazu be-

stimmt, das Leben der gesammten Erkenntniss immer wieder zu erneuern, wenn es bald von der Masse des Einzelnen zu ersticken, bald vor spitzfindigen Abstraktionen zu vertrockenen droht. Auf dieselbe Weise wird sich gewiss auch in Hegels System Vergängliches und Bleibendes scheiden. Zwar ist die dialektische Methode die einförmige Verpuppung aller seiner Gedanken; aber der freiere Geist, der darin ist, wird das Gespinst zerreissen und die Form überdauern.

Hegel, hört man sagen, ist keine Particularität, vielmehr das Element des Jahrhunderts. Er sprach es aus, was andere bewusstlos übten. In dieser Hinsicht sollen sich Hegel und Goethe gegenseitig bestätigen. Wenn man damit jenen durchgehenden Gedanken meint, dass Vernunft in den Dingen sei, so bejahen wir es. Aber dieser stille Glaube verliess die einzelnen Wissenschaften nimmer, nur die Philosophie verliess er zu Zeiten. Jene arbeiteten bewusst oder unbewusst um dieses Glaubens willen ruhig fort, mochte die Philosophie an dem Ding an sich verzagen oder sich mit Einem Schlage im Besitz aller Wahrheit wähnen. Wenn man aber in Goethe einen Zeugen der dialektischen Methode zu finden meint, so verkehrt man die Anschauung seines künstlerischen Geistes. Was er über Methode schreibt, läuft der voraussetzungslosen Dialektik des reinen Gedankens schnurstracks entgegen. Man vergleiche z. B. eine Stelle, wie diese: „Da im Wissen sowol als in der Reflexion kein Ganzes zusammengebracht werden kann, weil jenem das Innere, dieser das Aeussere fehlt, so müssen wir uns die Wissenschaft nothwendig als Kunst denken, wenn wir von ihr irgend eine Art von Ganzheit erwarten. Und zwar haben wir diese nicht im Allgemeinen, im Ueberschwänglichen zu suchen, sondern wie die Kunst sich immer ganz in jedem einzelnen Kunstwerk darstellt, so sollte die Wissenschaft sich auch jedesmal ganz in jedem einzelnen Behandelten erweisen.“ „Um aber einer solchen Forderung sich zu nähern, müsste man keine der menschlichen Kräfte bei wissenschaftlicher Thätigkeit ausschliessen. Die Abgründe der Ahnung, ein sicheres An-

schauen der Gegenwart, mathematische Tiefe, physische Genauigkeit, Höhe der Vernunft, Schärfe des Verstandes, bewegliche sehnsuchtsvolle Phantasie, liebevolle Freude am Sinnlichen, nichts kann entbehrt werden zum lebhaften fruchtbaren Ergreifen des Augenblicks, wodurch ganz allein ein Kunstwerk, von welchem Gehalt es auch sei, entstehen kann."[1]

14. In der Schrift: „die logische Frage in Hegels System"[2] ist der Gang des ersten Streites verzeichnet, der nach der obigen Widerlegung der dialektischen Methode des reinen Denkens lebhaft entbrannte. Im Grunde ist seit jener Zeit nichts Entscheidendes geschehen, um mit neuen Hülfsmitteln den Stand der dialektischen Methode zu halten. Zum Beweise dieser Behauptung mag es zweckmässig sein, an einem Beispiel die nachgeborenen Versuche der Dialektik zu mustern. Wir wählen dazu die erste Trias der reinen Begriffe (reines Sein, Nichts, Werden), welche wir oben (S. 37 ff.) behandelten. Wir wählen sie nicht, weil dieser speculative Anfang am schreiendsten dem gemeinen Verstande widerspricht und daher oft und viel besprochen ist, sondern darum, weil er als der Anfang keine Erörterung voraussetzt und fast an allen Mängeln und Fehlern leidet, welche überhaupt der dialektischen Methode zur Last fallen.

Gabler hat in seiner Gegenschrift gegen die logischen Untersuchungen diese Trias nicht weiter behandelt; er lässt sie, wo sie steht, und lässt sich überhaupt nicht auf die der dialektischen Methode des reinen Denkens nachgewiesenen Gebrechen ein.[3]

[1] Vgl. Goethe Problem und Erwiederung. L. (1833) S. 85 f.

[2] Die logische Frage in Hegels System. Zwei Streitschriften. Von Adolf Trendelenburg. Leipzig 1843. Es sind nämlich in dieser Schrift zwei Aufsätze zusammengedruckt, welche in der „neuen jenaischen allgemeinen Literaturzeitung" und zwar April 1842. No. 97 ff. und Febr. 1843. No. 45 ff. erschienen waren.

[3] Georg Andreas Gabler die Hegelsche Philosophie: Beiträge zu ihrer richtigeren Beurtheilung und Würdigung. Erstes Heft. Das Absolute und die Lösung der Grundfrage aller Philosophie bei Hegel im Unter-

Werder emendirt in dem Commentar der Logik[1] den ursprünglichen Hegel, der mit Unrecht den Unterschied zwischen dem reinen Sein und dem Nichts für unsagbar, für eine blosse Meinung erklärt habe. Vielmehr sei der Unterschied erheblich und bestehe darin, dass Nichts mehr sei als Sein, die Bestimmung der Bestimmungslosigkeit, wodurch offenbar werde, was Sein in Wahrheit sei. Das Nichts sei die Erinnerung des Seins, dass es nur sei als durch sich selber seiend. Nichts sei das von sich selber seiende Sein, sich manifestirend in dieser Thätigkeit des von sich selber Seins.

Wenn man bis dahin die Identität des reinen Seins und des Nichts darum nicht hat fassen können, weil doch das Nichts weniger sei als das reine Sein, ein Minus, eigentlich das unendlich gewordene Minus: so wurde hier behauptet, dass das Nichts mehr sei als das reine Sein, ein Plus, genau genommen (es ist eine Consequenz, die wir hinzufügen) ein unendlich gewordenes Plus; denn als solches erscheint die Macht aus sich selbst, das durch sich selber Sein, da kein Endliches aus sich selber ist.[2] Wie wird nun dialektisch diese überschwengliche

schiede von der Fassung anderer Philosophen. Berlin 1843. Vgl. die logische Frage in Hegels System S. 30 ff.

[1] K. Werder Logik. Als Commentar und Ergänzung zu Hegels Wissenschaft der Logik. Erste Abtheilung. Berlin 1841. S. 29 ff. S. 48. Eine zweite Abtheilung ist nicht erschienen.

[2] Dass wir in dieser Auffassung den Sinn des Vfs. nicht verfehlen, zeigt sich deutlich in dem, was er über das Nichts sagt, S. 41:

„Im Nichts bricht das Sein das Schweigen in sich von sich selber. Nichts ist die Besinnung des Seins, das Aufgehen seines Sinnes in ihm; sein Blick in sich; der springende Punkt seiner Ursprünglichkeit."

„Im Nichts enthüllt sich der heilige Doppelsinn der Leerheit des Seins. Dass es nichts anderes ist, als Selbst-Sein, als durch sich selber Sein, dass es einzig und allein voll ist von sich selber, das heisst seine Leerheit, das heisst Nichts. So ist das Nichts das Wissen des Seins um seine Fülle, um seine Erfüllung aus sich, um sein freies Thun, um sein Sich-selber-Schaffen; — und in der Energie dieses Wissens sich regend in sich heisst Sein nicht mehr Sein, sondern Werden."

„Wenn ich sage Nichts, so weiss ich mehr, als wenn ich sage Sein, — weil es mehr ist; weil es das sich offenbarende, die eigene Hülle

Bedeutung des Nichts bewiesen? denn auf den Beweis kommt es in der Wissenschaft, zumal in der Logik, an.

Der Beweis lautet wörtlich so (S. 39):

„Sein, das reine Sein, ist in Wahrheit nicht leer, denn es bedeutet ja: Nichts Anderes sein, als Sein: Nichts sein, als Sein durch sich selber. So ist es nicht sowol das Negative, als vielmehr das Negiren. Es ist das Negiren alles dessen, was nicht Sein ist. Nur vermittelst dieses Negirens, nur als dieses Negiren ist es, und darum ist es nicht gar Nichts, sondern indem Es ist, aber als jenes Negiren, ist es Nichts."

„Dies, was die Eigenthümlichkeit, den Charakter des Seins ausmacht, kommt in dem Worte Sein nicht zum Vorschein. Was ist Sein oder was heisst Nichts? dass es das Nichtsein alles dessen ist, was nicht Sein ist, und dass dieses Nicht sein sein Negiren ist. So ist es nicht nur, sondern durch sich selber ist es. Also nicht nur ein Positives, sondern vielmehr das Poniren seiner selbst ist es. Sein Poniren ist sein Negiren und sein Negiren sein Poniren, in Einem; das heisst, es ist das Affirmiren seiner selbst. So aber ist es weder nur Sein, noch nur Nichts; sondern sein Sein ist sein Durch- sich- selber und sein Durch- sich- selber ist sein Sein. Das heisst: es ist Werden."

Es ist klar, dass in demselben Augenblick, in welchem wir das Nichts als das Durch-sich-selbst-sein anschauen könnten, wir im Nichts das Werden vor Augen hätten; denn in dem Durch-sich-selbst-sein springt eine nie aussetzende, nie versiegende Quelle.

Aber wie ist das Nichts zum Durch-sich-selbst-sein geworden oder zur Erinnerung, dass das reine Sein durch sich selbst ist? — Das reine Sein ist, wie Hegel bemerkt, die reine Abstraktion, also auch die Abstraktion von der Frage, woher

sprengende, weil es das nackte Sein ist, der Geist des Seins, das Sein im Sein. Dies Sein des Seins, dies von sich selber Sein, dies Sein, was ein Doppelsein ist in sich selber, das heisst Werden."

es ist. Im reinen Sein ist auch der Gedanke des Durch-sich-selber-seins negirt. Denn wenn das reine Sein bezeichnete, dass das Sein durch sich selbst sei, so wäre es kein reines, kein ausgeleertes Sein mehr.

Eine einfache Wahrnehmung führt uns auf den Punkt, wo sich in diesem Beweise das Unbegründete einschleicht. Die Praemissen, von welchen er ausgeht, passen auf jeden Begriff, welchen wir rein denken, z. B. auf den Kreis; es müsste also auf ihn nothwendig auch die Folgerung passen, wenn sie richtig wäre, was mit nichten der Fall ist. Z. B. Kreis, der reine Kreis, (der mathematische), ist in Wahrheit nicht leer; denn er bedeutet ja: Nichts Anderes sein als Kreis, — was richtig ist, aber dahin erklärt wird — Nichts sein als Kreis durch sich selber; was ungereimt ist. Ferner wird richtig gesagt: Der Kreis ist das Negiren alles dessen, was nicht Kreis ist. Jeder Begriff negirt, indem er sich ponirt, und ponirt, indem er alles Andere negirt. Aber darum kann man nicht sagen: Sein Poniren ist sein Negiren und sein Negiren sein Poniren in Einem; das heisst, er ist das Affirmative seiner selbst. Dieses das heisst enthält den gewaltigen Sprung. Denn das Affirmiren seiner selbst ist der logische Ausdruck der *causa sui*, des Durch-sich-selber-seins. Die Selbstbehauptung des Wesens, welche jedem Begriff, wenn er gesetzt wird, und also auch dem reinen Sein, wenn es gesetzt wird, zusteht, ist kein Sein-durch-sich-selbst.

So schiebt die Anschauung in den Satz: das reine Sein ist nichts, sorglos den Begriff des Durch-sich-seins ein, einen Begriff, den es im Endlichen nirgends giebt, den schwierigsten Begriff der alten Metaphysik, den sie die Aseität, das Aus-sich-sein Gottes nennt.

Erdmann wendet Hegel anders.[1] Seine Auffassung der ersten Trias ist im Wesentlichen folgende.

Sein, aus der Abstraktion entstanden, ist „als reine Unmit-

[1] Johann Eduard Erdmann Grundriss der Logik und Metaphysik. Für Vorlesungen. Zweite verbesserte Auflage 1843. §. 29 ff.

telbarkeit noch von keinem Unterschiede tangirt.“ Es ist als solches „wesentlich verschieden von Existenz oder gar Wirklichkeit. Die Chimäre, die nicht existirt, geschweige denn Wirklichkeit hat, ist — eine Chimäre nämlich. Sein ist nur Infinitiv der Copula Ist.“

„Wenn aber Sein von keinem Unterschied tangirt ist, so ist darin gar nichts zu unterscheiden; es ist also die völlige Inhaltslosigkeit und Leerheit, eine Leerheit, die eben so unbestimmt und rein zu fassen ist, wie oben Sein. Dieses erweist sich also als reine Verneinung und wir nennen diese Nichts (Nicht-sein, Nicht). Der Ausdruck daher: das Sein sei Sein und weiter Nichts, enthält, ihm selber unbewusst, das ganz richtige Verhältniss.“

„Das Nichts selbst aber ist, als das völlig Beziehungslose, blosse Beziehung auf sich selbst, also völlige Unterschiedslosigkeit; das heisst: wenn wir das Nichts denken, so denken wir eigentlich Sein, und wie dieses eigentlich (oder weiter) Nichts war, so verhält sich's auch umgekehrt; beide verhalten sich so, dass wo das Eine gedacht wird, vielmehr das Andere gedacht wird. Dies heisst aber nicht, dass wir nur einen Gedanken mit zwei Worten bezeichnen. Der Unterschied zwischen Sein und Nicht, welcher für uns darin besteht, dass wir zu jenem zuerst, zu diesem hernach kommen, ist ebenso ein Unterschied in ihnen selbst. Das Nicht bedarf nämlich um gedacht zu werden Solches, dessen Nicht es ist. Es ist darum reine Entgegensetzung, während Sein reine Setzung war. Darum ist Sein als Sein (oder seiend) gesetzt es selbst; Nicht aber als Nicht (oder nicht seiend) gesetzt ist sein Gegentheil, nämlich Sein.“

„Das Resultat ist also, dass wenn wir Sein denken, vielmehr Nichts gedacht wird, und umgekehrt. Keines also kann ohne das Andere gedacht werden; jedes wird daher wahrhaft nur gedacht werden in seiner Einheit mit dem Anderen. Eigentlich also müssen wir ihre Einheit denken, weil eigentlich Jedes mit dem Andern untrennbar verbunden ist: die

Wahrheit des Seins und des Nicht ist die Einheit beider. Wir nennen sie (diesen Wechsel oder dieses Oscilliren) Werden."

Diese Auffassung weicht zunächst von Hegel ab, indem sie das Sein, mit welchem die Metaphysik beginnt, für den Infinitiv der Copula: Ist erklärt. Wenn dies richtig wäre, so wäre es der Ausdruck der allgemeinen Beziehung zwischen Subjekt und Prädikat und setzte beide voraus; es wäre daher weder der unvermittelte Anfang noch als Band machtlos und leer. Erdmann hat mit dieser Verbesserung, wie bereits von anderer Seite bemerkt ist,[1] „zwei Grundgedanken des Meisters verdorben. Denn er hat die Voraussetzungslosigkeit aufgehoben, da eine Copula nicht denkbar ist ohne Copulirtes; er hat aber auch einen Begriff des Seins, der für die absolute Unmittelbarkeit der Erfahrungswelt, welche auf ihm ruhen soll, ganz bedeutungslos ist."

Genau genommen, schliesst sich hiernach das Folgende an das nur als Beziehung aufgefasste Sein nicht an. Indessen mag die Basis, das reine Sein sei die völlige Inhaltslosigkeit und Leerheit, zugegeben werden. In wie weit folgt daraus die reine Verneinung? Wenn dieser Ausdruck heissen soll, dass nicht bloss jedes Prädikat, sondern auch das Subjekt (Sein) verneint wird: so schlägt die Folgerung über ihr Recht weit hinaus. Das Sein ist leer, heisst: es wird jedes Prädikat am Sein verneint; aber das Sein als Subjekt bleibt stehen; — die reine Verneinung, wenn sie bedeuten soll, dass rund und rein alles verneint wird, ergiebt sich keineswegs.

Es wird indessen noch ein Beleg in der Sprache gesucht. „Der Ausdruck, das Sein sei Sein und weiter nichts, enthält, ihm selber unbewusst, das ganz richtige Verhältniss." Denn das Wort „weiter nichts" wird später umgesetzt in „eigentlich" nichts. Sollte es hier nicht dem Ausdruck gefallen, Versteck zu spielen? Es will uns so scheinen. Denn sonst hiesse der

[1] Exner die Psychologie der hegelschen Schule. 2. Heft. S. 82.

Satz, der einen guten Sinn hat, „der Kreis ist Kreis und weiter nichts," mit demselben Rechte: „der Kreis ist eigentlich nichts." Die Homonymie, vor welcher schon Aristoteles in der Schrift über die sophistischen Ueberführungen warnt (c. 4. 17. 19.), ist hier noch etwas handgreiflicher, als in Hegels „Unmittelbarem," „Negativem," „Identität" u. s. w.

Würde nun selbst zugestanden, dass sich das Sein in Nichts verwandelt habe, so kommt doch ihre Identität nur durch einen Fehlschluss zu Stande; denn er beruht auf einer Grundlage, welche keine ist, auf einem Schluss der zweiten Figur mit positiven Praemissen. Das Sein ist völlige Unterschiedslosigkeit, das Nichts ist völlige Unterschiedslosigkeit; also das Nichts ist Sein. „Wenn wir das Nichts denken, so denken wir eigentlich Sein; und wie dieses eigentlich (oder weiter) Nichts war, so verhält sich's auch umgekehrt." Jener Fehlschluss ist die scheinbare, aber nur scheinbare Begründung für die einfache Umkehrung des allgemein bejahenden Urtheils, da eine solche ohne einen besondern Beweis ein Verstoss gegen die Regeln über die Conversion wäre.[1]

Es wird indessen noch Ein Beweis dafür gegeben, dass Nichts vielmehr Sein ist. „Das Nicht bedarf nämlich um gedacht zu werden Solches, d e s s e n Nicht es ist. Es ist darum reine Entgegensetzung, während Sein reine Setzung war. Darum ist Sein als Sein (oder seiend) gesetzt es selbst; Nicht aber als Nicht (oder nicht seiend) gesetzt ist sein Gegentheil, nämlich Sein." In dieser Gedankenfolge ist das Nicht zu Anfang Entgegensetzung gegen Fremdes, gegen Anderes, das es nicht selbst ist; das Nicht bedarf ein Solches, dessen Nicht es ist. Daraus wird im Fortgang r e i n e Entgegensetzung (ein mehrdeutiger Ausdruck), und aus der reinen Entgegensetzung wird zuletzt sogar Entgegensetzung gegen sich selbst, so dass dadurch das Nicht sein Gegentheil, also Sein wird. Die Verallgemeinerung der Entgegensetzung gegen Anderes in reine Ent-

[1] S. oben S. 106.

gegensetzung, woraus Entgegensetzung überhaupt gemacht ist, vermittelt diese Entgegensetzung gegen sich selbst, diesen Umsprung des Nicht in sein Gegentheil, das Sein. Aristoteles würde in dieser Wendung das Allgemeine anklagen, das den specifischen Unterschied auslöschend und dadurch Entgegensetzung gegen Anderes in reine Entgegensetzung umwandelnd unfehlbar täuscht. So leicht ist es doch nicht, das alte logische *principium exclusi tertii* (entweder a oder nicht a, entweder Sein oder nicht Sein) zu Falle zu bringen.

Wenn endlich oben[1] nachgewiesen wurde, dass in dem aus der logischen Identität von Sein und Nicht- sein erzeugten Werden sich die Anschauung der Bewegung verberge und stillschweigend untergeschoben sei: so bestätigt sich dies in Erdmanns Erklärung. „Wir nennen die Einheit des Seins und des Nicht (diesen Wechsel oder dieses Oscilliren) Werden.“ Die Pendelbewegung vom Sein zum Nichtsein und vom Nichtsein zum Sein drückt hier deutlich aus, was der abstrakten Identität mangelt.

So haben sich bei Erdmann die Schwierigkeiten, die wir bei Hegel fanden, nicht gemindert, sondern gemehrt. Die unmögliche Dialektik ist, wenn möglich, noch unmöglicher geworden. Daher mag es sich erklären, dass diese Dialektik, so weit sie Erdmann eigenthümlich ist, in Hegels Schule nicht angenommen ist.

Denn Rosenkranz kehrt ziemlich zum ursprünglichen Hegel zurück und Kuno Fischer sucht sich einen neuen Weg zu bahnen.

Rosenkranz hat in seine Logik zwar einen Abschnitt „Kritik der hegelschen Logik“ aufgenommen,[2] aber er scheint darunter nur eine Kritik innerhalb des anerkannten Standpunktes Hegels verstanden zu haben. Denn die allgemeine

[1] S. oben S. 38 ff.

[2] Karl Rosenkranz Wissenschaft der logischen Idee. In zwei Bänden. Königsberg 1858. 1859. I. S. 18 ff.

kritische Frage, welche in Obigem über die Mittel und die innere Möglichkeit des reinen Denkens erhoben ist, diese Vorfrage, welche über Sein und Nicht-Sein des hegelschen Standpunktes entscheidet, lässt er stillschweigend auf sich beruhen, obwol er in Einzelnem auf die logischen Untersuchungen Rücksicht nimmt.

Hegel hatte den zweiten Begriff Nichts genannt; Rosenkranz behauptet, dass er Nichtsein heissen müsse,[1] was nicht viel verschlägt.

Rosenkranz weiss aus Lambert und führt es mit grosser Anerkennung an,[2] dass die zweite Schlussfigur auf den Unterschied der Dinge führe und die Verwirrung der Begriffe aufhebe, was den Sinn des alten Satzes, dass man in der zweiten Schlussfigur nur negativ schliessen könne, und die eigentliche Bestimmung derselben sehr gut bezeichnet. Dessenungeachtet genehmigt Rosenkranz hier und sonst positive Schlüsse der zweiten Figur, diese X für U-Schlüsse, ohne es zu merken; er genehmigt es, wir wissen nicht, ob bewusst oder unbewusst, dass die kritische zweite Schlussfigur der unkritischen Identität diene. Denn er schreibt: „Wenn man sagt: Sein und Nichtsein seien dasselbe, so kann dies einen richtigen Sinn haben, dass von beiden nichts ausgesagt werden könne.“ Also Sein ist prädikatlos, Nichtsein ist prädikatlos, mithin Nicht-Sein ist Sein und umgekehrt. Nach jener Norm Lamberts hätte Rosenkranz vielmehr schreiben müssen: es kann dies keinen richtigen Sinn haben.

Im Uebrigen ist bei Rosenkranz die Genesis des Werdens eine schlichte Reflexion.

Das Sein ist seinem Begriff nach prädikatlos. Es wird also im Sein ein Nichtsein gedacht. Das Nichtsein ist nicht und kann nur gedacht werden, sofern das Sein gedacht wird, auf welches es sich bezieht. Es wird also auch im Nichtsein ein Sein gedacht. Müssen wir nun im Sein das Nichtsein und

[1] I. S. 122. [2] II. S. 155.

im Nichtsein das Sein denken, so ergiebt sich hieraus der Begriff des Werdens.

Diese Darstellung empfielt sich durch die Einfachheit, aber offenbart auch in der Einfachheit die Lücke der Construction, welche oben (S. 38) nachgewiesen wurde.

Dass im reinen Sein, weil es leer ist, ein Nichtsein gedacht wird, ist eine logische Ueberlegung über einen Begriff in der Ruhe; und dass zum Nicht, das sonst nicht möglich wäre, ein Sein hinzugedacht wird, auf welches es sich bezieht, ist eine logische Ueberlegung über einen Begriff in der Ruhe. Wie kommt nun aus beiden das bewegliche Werden heraus? Woher bringt die Ueberlegung die reale Einheit von Sein und Nichtsein?

Kuno Fischers Dialektik[1] hat ausser dem Stil ihrer Darstellung darin etwas Eigenthümliches, dass sie zwar die reinen Begriffe Hegels wiedergiebt, aber den Beweis der Identität vielfach ausser Gebrauch lässt, und an seiner Stelle nur die Negativität in Bewegung setzt, nur den immanenten Widerspruch hervortreibt, um das Denken zu einem neuen Begriff zu nöthigen. In Hegels Dialektik wird durch die mittelst der Identität hervorgebrachte Einigung von Satz und Gegensatz in jedem dritten Begriff ein vorläufiger Ruhepunkt wie eine Versöhnung gefunden und die sich absetzenden Triaden bilden eine symmetrische Uebersicht. Bei Kuno Fischer knüpfen sich diese dreigliedrigen Ringe in der Kette der Begriffe zunächst gar nicht, wenn auch die grössere Gliederung der Logik (Sein, Wesen, Begriff) und die erste Untergliederung derselben festgehalten ist. In jedem Begriff, der sich eben als nothwendig setzte, thut sich der Widerspruch kund und dieser Widerspruch treibt einen neuen zu setzen, bis sich in ihm das alte Schicksal wiederholt, und so geht es in gerader Linie fort. In den übersichtlichen Paragraphen (§. 30. §. 48. §. 57. §. 65. u. s. w.), welche der

[1] Kuno Fischer Logik und Metaphysik oder Wissenschaftslehre. Lehrbuch der akademischen Vorlesungen. 1852.

Vf. Gesammtresultat überschrieb, sind dieser nie rastende Trieb des Widerspruchs mit fast epigrammatischem Stachel und die einander jagenden Begriffe in schnurgerader Fortbewegung gezeichnet. Wer sie einmal nach einander liest, hat den Eindruck eines eigenen Schauspiels. Jeder Begriff sucht in sich Ruhe; und wie könnte er anders? denn er ist ja als nothwendig gesetzt, und wenn er nothwendig ist, ist er unwandelbar. Aber alsbald überrascht ihn sein eigener Zwiespalt; und vom bösen Gewissen des Widerspruchs aufgestachelt, nimmt er eine neue Gestalt an, um in ihr Ruhe zu finden; aber von Neuem peitscht ihn ein neuer Widerspruch weiter. Es wäre wie eine Tragoedie in der Logik, wenn es wirklich so wäre. Daher ist es gerathen, namentlich die Schritte der Dialektik, in welchen der Widerspruch zuerst erscheint, näher zu prüfen.

„In dem Akte der Abstraktion,“ beginnt Kuno Fischer,[1] „zieht sich das Denken aus allem äusserlichen und gegebenen Inhalt auf seine reine Thätigkeit zurück und schafft aus diesem Stoff das Weltsystem der reinen Begriffe, die sich als die nothwendigen Handlungen des Denkens in dialektischer Ordnung erzeugen.“

„Das reine Denken enthält die frühern Stufen der Weltordnung (natürliche und geistige) als aufgehobene Momente in sich und ist also seiner Natur nach erfüllt vom Wesen der Dinge. Es ist mithin ein unverständiger Vorwurf, die Akte des reinen Denkens (die Kategorien) als Schöpfungen aus nichts zu betrachten.“

„Was folgt aus dem Akte der Abstraktion? Zunächst nur dass das Denken ist; was es ist, muss sich erst im Verlaufe seiner freien Entwickelung darthun. Es ist jetzt im Begriff sich zu entwickeln, aber es ist noch nicht in der Entwickelung selbst begriffen. Mithin kann das Denken in seinem Ursprung keinen höhern Begriff von sich haben, als dass es ist; es kann nur sagen: Ich bin, und das Prädikat, in welchem sich das Denken

[1] Logik und Metaphysik oder Wissenschaftslehre. §. 28 ff.

zum ersten Mal klar wird, ist mithin das reine Sein, in welchem die Begriffe noch schlummern. So erklärt das Denken in seinem Ursprung: Ich bin das Sein, und was das Denken von sich selbst aussagt, ist zugleich Weltbegriff d. h. eine Erklärung der Weltordnung."

„Der erste Weltbegriff oder die erste Kategorie ist mithin das Sein."

„Das logische Sein widerspricht sich selbst; denn das Denken erlischt in der bewegungslosen Ruhe des Seins. Da aber das Sein nur aus dem Denken folgt (denn es ist die Handlung des Denkens), so widerspricht es sich selbst, indem es das Denken aufhebt. Mithin erklärt sich das Denken als die Negation des Seins d. h. als Nichtsein."

„Das logische Nichtsein ist nicht die Abwesenheit des Seins, das blosse Zero, auch nicht der mathematische Gegensatz desselben, so dass es ein negatives Sein gegenüber dem positiven wäre, sondern es ist die dialektische Negation desselben, der immanente Widerspruch des Seins. Das Sein widerspricht sich selbst. Darum ist es Nichtsein, und in dem Begriffe des Nichtseins offenbart das Denken den immanenten Widerspruch des Seins. Das Denken erklärt sich zuerst als das Sein und dieses logische Sein als Nichtsein. Mithin erklärt das Denken: Ich bin das Sein, welches nicht ist."

„Das Sein, welches nicht ist, ist das fliessende Sein oder das Werden. Das logische Sein widerspricht sich, darum ist es Nichtsein, und dieser immanente Widerspruch löst sich auf im Werden."

„Das Denken, indem es sich begreift als das Sein, welches nicht ist, erklärt: „Ich bin das Werden." Das Werden ist die Wahrheit von Sein und Nichtsein, und diese sind darin aufgehobene Momente. Das Sein ist im Werden enthalten als das werdende Sein d. h. als Entstehen und das Nichtsein ist im Werden enthalten als das werdende Nichtsein d. h. als Vergehen."

„So ist das Werden selbst das Entstehen, welches ver-

geht, und das Vergehen, welches entsteht; es ist der fortwährende Widerspruch, der sich nicht festhalten lässt, d. h. der verschwindende Augenblick oder das ewige Vergehen. Die Auflösung dieses Widerspruchs ist das vergangene Werden oder das Gewordensein."

Wir folgen diesen kühnen Sätzen Schritt für Schritt.

Es ist kühn, gleich zu Anfang das reine Denken, durch die Abstraktion von allem Inhalt erzeugt, also das ausgeleerte Denken als erfüllt vom Wesen der Dinge zu bezeichnen. Diese Kühnheit ist allerdings ein immanenter Widerspruch, aber nicht des Begriffs, sondern des begreifenden Kopfes.

Bis dahin galt das reine Denken für das voraussetzungslose, das nichts voraussetze, als sich selbst. „Die Logik hat es mit reinen Abstraktionen zu thun," heisst es bei Hegel[1] gleich im ersten Paragraph, und im ausdrücklichen Gegensatz gegen alle Anschauungen, selbst die abstrakt sinnlichen der Geometrie, wird die Kraft gefordert, „sich in den reinen Gedanken zurückzuziehen, ihn festzuhalten und in solchem sich zu bewegen." Die reinen Begriffe hatten keinen andern Ursprung als aus dem reinen Denken, welches keinen andern Inhalt und keinen andern Gegenstand haben sollte, als sich selbst. Darin lag ihre unabhängige Macht, ihre alles umfassende Kraft und die immanente Nothwendigkeit, welche aus keinem fremden Inhalt stammt. Die Abstraktion geschah, um auf dem Grunde des gänzlich ausgelöschten Inhalts die aus dem Denken hervortretenden Begriffe als die ursprünglichen zu erkennen. Wird das Denken nicht vorher ausgeleert, so bleibt der Ursprung zweifelhaft; der reine Begriff kann als solcher nicht erkannt werden, da die frühern Stufen der Weltordnung, natürliche und geistige, als aufgehobene Momente mitspielen. Aber woher stammen denn überhaupt die aufgehobenen Momente, da noch keine Dialektik vorausgegangen ist und die Dialektik, ohne welche es gar keine aufgehobene Momente giebt, erst beginnt?

[1] Encyklopaedie §. 19, vgl. §. 14. 17. 78 u. s. w.

Wenn das dialektische Denken ein reines Denken ist, so soll es aus sich schöpfen; wenn es hingegen ein erfülltes ist, so kann es mindestens kein reinès werden, ohne erst die eingebrachte Masse zu sichten und zu lichten. Es ist speculativ, mit dem reinen Denken anzuheben, aber unkritisch, das reine Denken zu dem mit Allem vermischten zu machen und nun nach Belieben aus dem vermischten hervorzulangen, was dem reinen mangelt. Auf diesem Standpunkt hat es keine Schwierigkeit, Anschauungen, die keine reine Begriffe sind, z. B. Bewegung, Raum, Zeit, Anschauungen, welche die ganze Logik nicht untersucht, unbesehen einzulassen, ja sich ihrer gefälligen Hülfe zu bedienen, als gehörten sie zum reinen Denken. So heisst z. B. das Werden das bewegte Sein (§. 30. Anm.), das Dasein das beruhigte Werden (§. 31), das Sein im Punkte (§. 32); woher die Bewegung, die Ruhe, der Raumpunkt im reinen Denken? — Das voraussetzungslose Denken ist hier aufgegeben und ein unkritisches dafür wiedergewonnen.

Ferner ist es kühn, aus dem allem Denken einleuchtenden Satz: das Denken ist, das reine Sein abzuleiten und seinen einsamen Monolog: Ich bin, für die stolze in die Welt hinausgesprochene Erklärung: Ich bin das Sein, auszugeben. Der Satz: das Denken ist, enthält kein reines Sein, sondern das Sein des thätigen Denkens und nichts anderes; und von der Selbsterkenntniss: ich bin, zu der Weltbehauptung: ich bin das Sein, ist ein Sprung mit Einem Satz vom Subjekt ins Objekt. „So erklärt das Denken in seinem Ursprung: ich bin das Sein, und was das Denken von sich selbst aussagt, ist zugleich Weltbegriff d. h. eine Erklärung der Weltordnung.“ Ist in diesen Worten das schwierigste Problem, das einst die kantische Epoche beschäftigte, gelöst oder zerrissen? Es ist kühn, den ganzen Idealismus, die ganze Weltanschauung so leichten Griffes erobern zu wollen.

Ferner ist es kühn, dem logischen Sein, das von Alters her der Satz der Identität und des Widerspruchs vor dem Widerspruch behütet, auf den Kopf zu sagen: „das logische Sein

widerspricht sich selbst." Warum denn? Die Antwort lautet: „das Denken erlischt in der bewegungslosen Ruhe des Seins." Woher wissen wir denn, dass das Sein bewegungslose Ruhe ist? Wir kennen nach dem Vorangehenden das Sein nur als Sein des Denkens und nicht weiter. Das Denken ist. Ein anderes Sein ist uns unbekannt geblieben. Das Denken, von dem wir sagen, dass es sei, ist keine bewegungslose Ruhe. Es kann daher auch in einer solchen nicht erlöschen, indem es zu sich sagt: ich bin. „Da aber das Sein nur aus dem Denken folgt (denn es ist die Handlung des Denkens), so widerspricht es sich selbst, indem es das Denken aufhebt." Gerade weil aus dem Sein des Denkens kein anderes Sein als das Denken folgt, hebt die Folge ihren Grund nicht auf. Der ersonnene Widerspruch ist nur ersonnen.

Endlich ist es kühn, das Denken, das da erklärt: ich bin das Sein, welches nicht ist (d. h. nichts), dahin zu verstehen, als habe es etwa erklärt: ich bin ein Sein, welches halb schon ist und halb noch nicht ist; denn das erst hiesse etwa: ich bin das Werden. Ohne die Zeitbestimmung, welche es für das reine Denken nicht giebt, versteht niemand das Werden.

Kuno Fischer hält die Vorwürfe, welche die „logischen Untersuchungen" dem Anfang der hegelschen Logik gemacht haben, für gegründet; allein, sagt er, sie treffen nur die gewöhnliche Darstellung, welche den Geist jener Begriffe nicht erreicht (§. 29. Zusatz).

Daher lag uns ob zu zeigen, wie es sich denn nun mit diesem eigentlichen Geist verhalte. Wenn der Widerspruch, der die reinen Begriffe treibt, sich selbst zu verlassen, in den ersten Schritten, wie wir zeigten, gar nicht da ist: so überheben wir uns des Weitern. Das Pathos des sich selbst überraschenden Denkens, da es zu sich spricht, ich bin, ich bin das Sein, ich bin das Sein, das nicht ist, ich bin das Werden, ist der Affekt einer Gewissheit ohne Wahrheit.

Dies ist nun an einem Beispiel der Stand der nachhegelschen Dialektik Hegels. Ihre Vertreter gehen auseinander. Sie

bessern, ohne wirklich zu heilen. Der eine erfindet in dieser ersten Trias ein Nichts, das mehr ist als das Sein; ein anderer nimmt das Sein als Infinitiv der Copula; ein dritter setzt der strengen Abstraktion, welche das reine Sein erzeugt, ein Fenster ein, durch welche die frühern Vorstellungen hineinscheinen, um der Dialektik zur rechten Zeit beizufallen.

Diese Probe möge genügen, wie die Dialektik neu experimentirt, ohne die kritische Frage, um welche niemand herum kommt, anzufassen und zu erledigen, ob überhaupt ein solches Erkennen, wie die Dialektik des reinen Denkens zu sein behauptet, möglich sei.[1]

[1] Nur der „Gedanke" (philosophische Zeitschrift. Organ der philosophischen Gesellschaft zu Berlin) hat das zwanzigjährige Schweigen über die principielle Frage gebrochen und sie allgemein erörtert (1861. I. 2. S. 111 ff. I. 3. S. 185 ff.). Für ihn sind im Vorangehenden einige Belege nachgetragen und den Nachweis der in der zweiten Figur fehlschliessenden Methode (S. 106) wird er nicht übersehen. Es ist ein bekannter Handgriff, Widerlegungen für Missverständnisse zu erklären, und nach derselben Taktik legt auch der „Gedanke" den „logischen Untersuchungen" Missverständnisse zur Last. Aber sie vertrauen dem Eindruck des Lesers, dem sie allenthalben die Möglichkeit einer Controle an die Hand geben, und getrösten sich eines bessern Zeugnisses desselben Ursprungs, das ihnen früher gegeben wurde. Es heisst nämlich in K. L. Michelets „Entwickelungsgeschichte der neuesten deutschen Philosophie mit besonderer Rücksicht auf den Kampf Schellings mit der Hegelschen Schule." 1843. S. 354: „es präsentirt sich hier das eigene Phaenomen, dass nicht nur die Pseudohegelianer, sondern selbst Hegel ganz fremd stehende Männer, wie Trendelenburg, ihn besser verstehen, als seine ältesten Schüler." Freilich stammt diese Anerkennung des richtigen Verständnisses aus dem Jahre 1843. Aber was tragen die Jahre aus? Der Gedanke bleibt doch sicher mit sich selbst identisch. Ferner mag der „Gedanke" es verantworten, wenn er an mehreren Stellen (S. 185. S. 187. S. 188. S. 189. S. 190) Hegels Encyklopaedie, die „orakelartig hingeworfenen Sprüche der Encyklopaedie" preisgiebt und gegen sie die grosse Logik um Hülfe anspricht. Für die Kritik steht die Sache anders, als „der Gedanke" meint. Die Encyklopaedie, von Hegel dreimal und aus Hegels Papieren und Vorlesungen zum vierten Male herausgegeben, ist der letzte revidirte Ausdruck seiner wissenschaftlichen Methode, die grosse Logik nur der frühere. Ueber der zweiten Herausgabe des ersten Theils derselben starb Hegel. Wo daher die Encyklopaedie und die grosse Logik von einander abweichen, muss die Encyklopaedie der Logik vorangehen; wo sie übereinstimmen, genügt die Encyklopaedie und

So bleiben denn die obigen Ergebnisse stehen und die misslungenen Versuche des Gegentheils helfen sie befestigen.

15. Wir waren die Gründe darzulegen schuldig, um derentwillen wir im Folgenden den dialektischen Weg nicht gehen dürfen. Aber es ist nicht unsere Absicht, uns durch diese allgemeine Erörterung die Sache im Einzelnen leicht zu machen. Vielmehr werden wir in die Begriffsbestimmungen der Dialektik tiefer eingehen, wo sie uns auf unserm Wege entgegenzustehen scheinen. In diesem Sinne werden wir im Verlauf unserer Untersuchungen namentlich die Lehre über Raum und Zeit, die Construction der Materie, die Lehre von der continuirlichen und discreten, von der extensiven und intensiven Grösse, die Erörterung des Zweckes, die Bestimmung der Nothwendigkeit, die Entwickelung der Urtheilsformen, die logische Begründung und reale Bedeutung des Schlusses und endlich den der genetischen Entwickelung widersprechenden Gang der dialektischen Methode noch näher prüfen.

Wir dürfen nicht ablassen. Denn in aller Wissenschaft ist

ist in ihrer prägnanten Kürze vorzuziehen, wenn es sich darum handelt, für die Beurtheilung den Gedanken Hegels klar und sicher zu bestimmen. Nannte nicht einst ein Hegelianer die Encyklopaedie die Bibel der Schule? Wenn „der Gedanke" sie da verleugnen will, wo die Widerlegung auf sie fusst: so rechten wir unseres Theils über das willkommene Zugeständniss nicht. Auch freuen wir uns des andern. Der „Gedanke" sagt (S. 200): „Auf allgemeine Aufnahme wird die dialektische Methode nie Anspruch machen können, so wenig als die künstlerische Production, sondern ein specifisches Talent der Lieblinge der Götter bleiben, auf die, sagt Aristoteles, die Gottheit, weil sie höher hinauswollen, darum nicht neidisch ist." Ein Kunstwerk, das Erzeugniss des Genius, findet allgemeine Aufnahme; und auf dieselbe allgemeine Aufnahme musste, nachdem sie erfunden war, die dialektische Methode rechnen. Sie that es immer und wir stritten nur, weil die Methode allgemein, also für jeden denkenden Kopf erzwingbar, zu sein behauptete. Wir sind beruhigt, wenn sie diesen Anspruch aufgeben will. Aber warum zürnt denn der „Gedanke" uns anderen Menschenkindern, die keine Lieblinge der Götter sind, so heftig? Seine hitzige Logik stimmt zu der erhabenen Höhe nicht, die er behauptet. Der „Gedanke", der olympische Weltbeweger, erinnert uns an das Wort beim Lucian: „Zeus, du hast Unrecht; denn du wirst böse."

Klarheit der Methode die erste Bedingung. Es ist nöthig, dass sich zunächst der trübe umwölkte Horizont aufhelle. Die dialektische Methode des reinen Denkens will nichts Geringeres bieten, als ein neues und höchstes Organ für die menschliche Erkenntniss. Es ist daher wichtig zu wissen, ob sie sich bewähre und wie man mit ihr daran sei. Darauf zielte die Kritik. Es ist wichtig, das Gefäss des Gedankens rein und die Methode, wie den Stahl eines mathematischen Werkzeugs, scharf und blank zu halten.

IV. AUFGABE UND GANG.

1. Wenn der Ertrag der vorangehenden Untersuchungen zusammengefasst wird, so sind wir vor einem doppelten Wege gewarnt. Die formale Logik verfehlt das Ziel, indem sie den fertigen Begriff auf sich beschränkt und nur sich selbst gleichsetzt, damit aber jede Entwickelung und jede Begründung abschneidet. Die dialektische Methode geht vermessen den entgegengesetzten Gang, indem sie nichts empfangen, sondern alle Wahrheit aus sich selbst schöpfen will und das Denken gleichsam sich selbst bebrüten lässt. Wenn jene Weise leer bleibt, diese aber anschauungslos und unbestimmt: so werden wir zunächst ein Princip zu suchen haben, das als eine Grundthätigkeit des lebendigen Denkens unmittelbar in die Anschauung führt. Dahin weist uns die vorstehende Untersuchung des faktischen Bestandes; und wir behalten diesen Fingerzeig im Sinn.

2. Die Thatsache der Wissenschaften ist die Basis des logischen Problems. Sie dringen von den verschiedensten Punkten in die Welt ein. Wo sie irren, berichtigen sie sich im Fortgang und durch ihre Verbindung. Sie bestätigen einander und bewähren sich in der Anwendung. Es ist dies die glückliche Arbeit der Gemeinschaft der Geister, die durch die Geschlechter der Jahrtausende durchgeht. Die Wissenschaften

stellen der Skepsis ein Factum entgegen, dem bedenklichen Zweifel eine wachsende, schöpferische That.

Wie ist indessen die Erkenntniss möglich? fragt die Wissenschaft weiter, da sie sich ihrer selbst bewusst wird; und wie sie allenthalben nach den Gründen fragt, so fragt sie auch nach ihren eigenen.

Die logische Aufgabe unterscheidet sich in dieser Frage von der Psychologie. Indem diese nur die subjektiven Bedingungen darzustellen sucht, ohne sich um die reale Bedeutung des Denkens zu bekümmern, fasst jene gerade das Erkennen in seinen objektiven Ansprüchen auf.

3. Wenn die Logik den Vorgang des Erkennens etwa so begreifen soll, wie die Physiologie oder die Optik den Vorgang des Sehens zu begreifen strebt: so setzt dies eine Vorstellung des Erkennens voraus, wie auf gleiche Weise ohne eine Vorstellung des Sehens die Aufgabe, das Sehen zu begreifen, nicht entstehen kann. Ja, man darf mehr behaupten. Wie das Sehen nur durch das Sehen begriffen wird, so das Denken nur durch das Denken. Wenn gezeigt werden soll, wie das Bild der äussern Gegenstände auf der Netzhaut entstehen kann, und nicht vielmehr die Bilder der verschiedenen Gegenstände auf Einen und denselben Punkt fallen und sich gegenseitig verwischen: so kommt diese Erkenntniss nur mit Hülfe der durch das Gesicht vermittelten Constructionen zu Stande. Der Gedanke findet sich in den Gründen des Sehens nur durch das Sehen selbst zurecht. Ebenso ist es auf dem Gebiete der übrigen Sinne. In einer höheren Weise wird auch das Erkennen alle seine Elemente voraussetzen, wenn es sich in sich selbst zurecht finden soll.

Wir bleiben in der Analogie. Sollte das Sehen begriffen werden, so musste sich zuvor im Sehen selbst ein Räthsel ergeben, ein Widerspruch des gleichsam sich selbst bewusst werdenden Vorganges mit dem bis dahin Begriffenen. Dieser Widerspruch erscheint in der Frage: wie ist es möglich, dass sich die Gegenstände auf der Netzhaut abmalen? Der Thatbestand

widerspricht der nächsten Folgerung der Erfahrung. Denn man sollte meinen, dass nach jedem Punkt der Netzhaut die Strahlen der verschiedensten Gegenstände gelangen, und sich daher die verschiedensten Bilder einander vernichten. Es wird also gefragt, wie dieser Betrachtung zum Trotze das Sehen geschehen könne. Offenbar geht hier eine bestimmte Vorstellung dessen, was im Sehen vorgeht — namentlich die Vorstellung des sich auf der Netzhaut abspiegelnden Bildes — der begreifenden Erkenntniss des Vorganges, der physischen und geometrischen Construction voran. Es wird daher, um die nächste Aufgabe feststellen zu können, auf ähnliche Weise eine Vorstellung des Erkennens zum Grunde liegen müssen.

Erkennen heisst immer ein Seiendes erkennen; wie schon in Plato's Sophisten bemerkt wird. Selbst wenn das Nichts erkannt werden soll, stellt es sich gleichsam als ein Seiendes im Bilde vor uns hin — und wenn wir das Denken erkennen wollen, so wird dies gedachte Denken als ein Seiendes für sich abgelöst. Es tritt also im Erkennen ein Gegensatz des Denkens und Seins hervor. Dieser Gegensatz bildet das Räthsel des Erkennens, und ohne denselben würden wir nach der Möglichkeit des Erkennens gar nicht fragen.

Der scheinbare Widerspruch, der zur Frage treibt, erhebt sich erst mit der Trennung der Elemente in der Vorstellung des Erkennens. Denken und Sein stehen sich gegenüber. Wie dringt denn das Denken in das Sein ein, das es nicht selber ist, und wie kommt das Sein in das Denken hinein, mit dem es nichts zu thun hat?

Jede Wissenschaft hat ein Seiendes zum Gegenstand und es ist oben[1] gezeigt worden, dass der Gegenstand jeder Wissenschaft sich als die Verzweigung eines allgemeinen Seins kund gebe. Daher bedarf es der Erinnerung nicht, dass in der allgemeinen Aufgabe, um welche es sich zunächst handelt, das Sein eine die Gegenstände aller Wissenschaften umfassende Bedeu-

[1] S. Abschnitt I. S. 6 ff.

tung hat und weder das blosse sinnliche Dasein noch die nackte logische Copula bezeichnen soll.

In keiner Erkenntniss stehen Denken und Sein wie zwei gleichartige Dinge einander gegenüber; und darum ist es schwierig, die Einigung beider zu begreifen; aber sie erscheint um so widersprechender in sich selbst, wenn wir beachten, dass das äussere Sein — denn als ein nach aussen gleichsam ausgegossenes begegnet uns das Sein zunächst — und das innerliche Denken, die in sich gespannteste Thätigkeit, sich einander schroff auszuschliessen und nichts mit einander zu theilen drohen.

So lange im Erkennen Denken und Sein noch in unbewusster Einheit ruhen, so dass das Denken gleich andern Naturthätigkeiten vollzogen wird, sich aus sich und durch sich selbst gewiss: so lange kann gar nicht gefragt werden, wie das Erkennen möglich sei.

4. Wenn nun Denken und Sein den Gegensatz bildet, um welchen sich die ganze Untersuchung dreht: so ist es hier im Anfange unzulässig, eine Erklärung des Denkens oder des Seins zu fordern. Wir müssen eine Vorstellung derselben voraussetzen. Ohne eine solche würde es gar nicht zu der Frage kommen können, wie das Erkennen möglich sei.

Sollte beantwortet werden, was das Denken oder was das Sein ist, so würden sich in die Bestimmung Elemente einschleichen, die entweder schon das Sein oder das Denken oder die Vermittelung beider voraussetzten. So ist z. B. das Sein als die absolute Position erklärt worden. Der Begriff des Seins drücke bloss das aus: es werde bei dem einfachen Setzen eines Was sein Bewenden haben.[1] Es hat sich hier die abstrakte Vorstellung des Seins nur in eine verwandte Anschauung umge-

[1] J. F. Herbart Hauptpunkte der Metaphysik S. 25 u. a. and. O. Vgl. G. Hartenstein die Probleme und Grundlehren der allgemeinen Metaphysik. Leipzig 1836. S. 172 ff. Kant sagt ähnlich in der Beurtheilung des ontologischen Beweises (Kritik der reinen Vernunft S. 626 in der 2. Auflage): „Sein ist kein reales Prädikat." „Es ist bloss die Position eines Dinges oder gewisser Bestimmungen an sich selbst."

kleidet; denn das Gesetzte steht in dem Raum da; und insofern fordert die absolute Position schon den Begriff des seienden Etwas, das gesetzt wird. Fragt man weiter, so ist in der absoluten Position schon der Setzende mitgedacht, der doch selbst ein Seiendes sein muss. Das Sein wird also nicht unabhängig aus sich selbst bestimmt, sondern indem es sich selbst voraussetzt, wird zur Erklärung ein Verhältniss zu der Thätigkeit des Gedankens herbeigezogen.

Aehnlich würde jede von vorn herein versuchte Bestimmung des Denkens ausfallen. Jede Erklärung des Denkens birgt das Denken selbst in sich. Wer z. B. das Denken als die geistige Aneignung der Dinge bestimmen wollte, würde ein Bild gebrauchen, dessen eigentlicher Sinn nur durch das Denken selbst verständlich wäre. Ueberhaupt würde man es nur durch einen Bezug zu den Dingen erläutern können, welche in dem Denken Grund und Mass finden. Wenn es keine Definition des Seins giebt, welche nicht in dessen Bezug zum Denken, und keine Definition des Denkens, welche nicht in dessen Bezug zum Sein hineingreifen müsste: so ist dies indirekt ein Beweis, dass das Denken und das Sein die auf einander hinweisenden Glieder des letzten und höchsten Gegensatzes sind.

Hiernach begeben wir uns jeder Erklärung und setzen eine Vorstellung des Denkens und Seins voraus, in der Hoffnung, dass beide mit jedem Schritt der Untersuchung sich in sich selbst bestimmen werden.

5. Indem wir Denken und Sein unterscheiden, fragen wir, wie ist es möglich, dass sich im Erkennen Denken und Sein vereinigt. Diese Vereinigung sprechen wir vorläufig als eine Thatsache aus, die das Theoretische wie das Praktische beherrscht. In der sinnlichen Wahrnehmung wird der Gegenstand ergriffen; in dem Akte des Sehens geht die Energie der Farbe und des Auges zusammen. Selbst die physiologische Ansicht, dass die Sinne in ihrer Thätigkeit nur sich selbst empfinden, bedarf des die Sinne erregenden Aeussern, und immer wird auf dieses zurückgeschlossen. In dem sinnenden Denken wird

der hervortreibende Grund ein Besitz des Geistes, und die innere Natur der stummen Dinge wird darin gleichsam laut und sich selbst bewusst. Alles Begehren und alles Handeln ruht darauf, dass der Gegensatz, der sich uns zwischen den Dingen und dem Denken darstellt, aufgehoben wird; denn wir nehmen die Dinge nicht als fremde, sondern suchen sie aus ihrer eigenen Natur heraus zu behandeln als solche, die den Zugang nicht versperren.

Es ist gar leicht, diesen Anfang, der in einer Trennung von Denken und Sein begründet ist, als dualistisch zu verschreien. Wir scheuen diesen Dualismus nicht, den die neueste Philosophie, wie den bösen Feind, glaubt überwunden zu haben. Der menschliche Geist ist als getrennter Geist nicht der göttliche und lebt von der Erregung, die er empfängt, um das Empfangene selbstthätig in sein Eigenthum zu verwandeln. Wenn der Geist des Menschen nur frei wäre, nur selbstthätig, so dass er nichts empfinge, sondern alles bildete, so wäre er freilich sein eigener Herr, aber diese einsame Herrschaft wäre so schauerlich, wie die Herrschaft eines Vogels in der öden Weite der Schneeregion; denn mit der regsamen Welt wäre er nicht verknüpft. Die Grösse des menschlichen Geistes wird daher im Ebenmass des Empfangens und Bildens bestehen.

Wie kommt das Denken zum Sein? Wie tritt das Sein in das Denken? Diese Frage bezeichnen wir als die Grundfrage. Wenn die Wahrheit für die Uebereinstimmung des Denkens mit dem Sein erklärt wird, so ist diese Frage in dem Worte Uebereinstimmung verdeckt. Wie bringt das Denken diese Uebereinstimmung hervor und zwar auf eine solche Weise, dass es selbst der Uebereinstimmung gewiss wird?

Es kann gegen diese Stellung und Fassung der Grundfrage nicht eingewandt werden, dass es eine philosophische Anschauung gebe, welche das Sein in ein nur Gedachtes verwandele und daher gar kein Sein habe. Ein solcher Idealismus mag Ergebniss der Untersuchung sein können, aber nimmer ist er ihr Ursprung. Wo man von den gegebenen Wissenschaften

her, welche sammt und sonders mit einem Gegenstande als Gegenstande verkehren, den sichern Einschritt und Anlauf zu der logischen Betrachtung nimmt, erzeugt sich diese und keine andere Frage.

6. Um eine Antwort zu finden, suchen wir zuerst die Bedingungen auf, denen sie genügen muss. In der Natur der Frage selbst wird sich ein Massstab für die Lösung ergeben, wenn das, was sich in ihrem Sinne verbirgt, schärfer hervorgetrieben wird. Wie Plato in dem Gespräche, in welchem er die Frage aufwirft, was das höchste Gut des Lebens sei, zuerst die Merkmale aufsucht, welche im Begriff des höchsten Gutes liegen, und dadurch Gründe der Entscheidung gewinnt, die in der Sache selbst enthalten sind: so erörtern wir zunächst den Begriff der logischen Grundfrage, um in den Merkmalen derselben eine weitere Anweisung zu finden.

Es ist die Aufgabe, den Gegensatz zwischen Denken und Sein zu vermitteln. In jeder Erkenntniss finden wir ihn ausgeglichen vor; er soll jedoch in diesem Akte der Ausgleichung zur Anschauung kommen.

Denken und Sein sind sich zunächst einander entgegengestellt. Da sie sich indessen zufolge der Voraussetzung nicht ausschliessen sollen, schroff und starr einander gegenüber stehend, so müssen sie sich in einem Gemeinsamen berühren. Es muss etwas gesucht werden, das sich in beiden Gliedern des Gegensatzes findet, damit dieses Gemeinsame die Verbindung bilde. Sonst bleiben Denken und Sein ruhig neben einander ohne innern wechselseitigen Bezug. Ein solches Gemeinsame wurde in den frühesten Versuchen, das Erkennen zu begreifen, stillschweigend vorausgesetzt. Denn in diesem Sinne sprachen die Griechen den Grundsatz aus, dass Aehnliches durch Aehnliches erkannt werde.[1]

Es lässt sich diese Forderung, zur Vermittelung des Gegensatzes etwas aufzuzeigen, das den Gliedern gemeinsam sei, an

[1] Vgl. Aristoteles über die Seele. I. 2.

manchen Beweisen der Geometrie erläutern, in denen auf ähnliche Weise zwei Figuren, die unvermittelt neben einander stehen, in einen gegenseitigen Bezug gesetzt werden sollen. Wir wählen das Beispiel des pythagoräischen Lehrsatzes, wie er im Euklides vorliegt. Das Perpendikel ist aus der Spitze des rechten Winkels gefällt, und dadurch das Quadrat der Hypotenuse in zwei Parallelogramme zerlegt worden. So ist die Basis des Beweises gewonnen. Es soll nun weiter dargethan werden, dass das eine Rechteck dem Quadrat der einen Kathete, das andere dem andern gleich sei. Die Figuren liegen in dem Gegensatze neben einander, in welchem sich nebengeordnete Arten immer ausschliessen; als Rechteck und Quadrat, beide zwar dem Begriffe des Parallelogrammes untergeordnet, sind sie doch von einander durchaus getrennt. Die Figuren haben nach der Zeichnung nur einen einzigen Punkt gemein. Wie geschieht denn nun die Vermittelung, so dass die Figuren als gleich erkannt werden? Es werden Dreiecke aufgefunden, die einander gleich sind und die Hälfte des Rechtecks und des Quadrates bilden. Diese Dreiecke sind das Gemeinsame, durch welches die eine Figur auf die andere bezogen und beide verglichen werden. So wird durch ein Gemeinsames der Gegensatz vermittelt, in welchem Quadrat und Rechteck zu einander standen; und der Beweis wird erst dann völlig verstanden, wenn dieser wesentliche Punkt zum Bewusstsein kommt.

Auf allen Gebieten lassen sich ähnliche Verhältnisse nachweisen. Zwei verschiedene Sprachen sind wie zwei geistige Welten zu betrachten, die neben einander wirken und verlaufen. Soll das Verständniss von der einen zur andern vermittelt werden, so geschieht es nur durch das Gemeinsame, sei es durch die gemeinsame Wurzel oder durch die gemeinsamen Denkformen oder durch die gemeinsamen Gegenstände oder durch diese gleichen Verhältnisse zusammen.

Wir sprechen es hiernach als die erste Forderung aus, die in der Sache selbst liegt, dass das den Gegensatz Vermittelnde etwas den Gliedern desselben Gemeinsames sei.

Dieses Gemeinsame kann keine ruhende Eigenschaft sein, die dem Denken und Sein zukäme. Eine solche würde still beharren. Da aber das Gemeinsame vermitteln soll, so muss es etwas Thätiges sein. Wir haben also eine dem Denken und Sein gemeinsame Thätigkeit zu suchen.

Was ohne eine solche gemeinsame Thätigkeit des Denkens und Seins herauskommt, zeigt unter andern als ein Beispiel Arnold Geulinx's extreme Weltansicht, und sein System ist ein indirekter Beweis, dass zunächst das lebendige Band des Denkens und Seins zu suchen ist.

Wenn es eine solche dem Denken und dem Sein gemeinsame Thätigkeit geben sollte, so darf man hoffen, dass durch dieselbe das Denken sich das Sein aufzuschliessen vermöge und, indem es dabei die eigene Thätigkeit kennt, durch das im Fremden wiedergefundene Eigene sich zugleich der Uebereinstimmung bewusst und gewiss werden könne. Es wird nur darauf ankommen, dass das Eigene im Fremden gefunden und nachgewiesen, aber nicht ins Fremde hineingetragen werde.

7. Diese Anweisung, eine dem Denken und Sein gemeinsame Thätigkeit zu finden, ist noch allgemein gehalten, und offenbar wird sie sich bei der Frage, wie die Erkenntniss möglich sei, für die besondern Gebiete besonders gestalten müssen. Dabei muss für den Gang der Untersuchung Folgendes bemerkt werden.

Es ist unthunlich, die Frage, wie die Erkenntniss des Unendlichen (des Absoluten, Gottes) möglich sei, vor die Frage zu stellen, durch welche Mittel die Erkenntniss der endlichen Wissenschaften geschehe. Freilich liegt der Ursprung des Bedingten im Unbedingten, des Endlichen im Unendlichen. Aber für uns endliche Wesen ist das Endliche und Bedingte das Bekanntere und aus dem Bekanntern bereitet sich der Geist die Mittel zur Erkenntniss des Unbekannten. Wer das Absolute vor dem Relativen, das Unendliche vor dem Endlichen glaubt erkennen zu können, wird sich durch Spiegelbilder täuschen, welche das endliche Denken in das Unendliche hineinwirft.

So wenig als der Mensch über seinen eigenen Schatten wegspringen kann, so wenig kann er das endliche Denken überspringen. Durch das, was uns zunächst liegt, gehen wir zu dem hindurch, was der Natur nach das Ursprüngliche ist.

Hiernach fragen wir zuerst, wie die Erkenntniss des Endlichen möglich sei.

8. In den vielverschlungenen, dichtverwachsenen Gestalten des Endlichen wird es nun darauf ankommen, zunächst diejenige elementare Vermittelung zu finden, welche, in allen Vermittelungen vorhanden, die Bedingung der übrigen ist. Wenn sie gefunden wird, so ist sie eine Grundlage, auf welcher sich das Uebrige erhebt, aber sie ist nur die Grundlage.

Für die elementare Vermittelung ergeben sich weiter Bedingungen, welchen sie genügen muss.

Sie wird eine solche gemeinsame Thätigkeit sein, welche in keiner andern einen fremden Anfang haben kann. Denn sonst würde sie ebenso aus dieser erkannt werden müssen, wie sie aus ihr stammte; und diese wäre vielmehr die vermittelnde. Die Thätigkeit, die gesucht wird, muss hiernach ursprünglich sein, so dass sie nur aus sich selbst erkannt wird. Indem sie thätig ist, ist sie zugleich Grund des Erkennens. Wenn man daher in andern Dingen die Ursache des Seins und den Grund des Erkennens zu unterscheiden pflegt, indem das, woraus ein Ding wahrgenommen und ersehen wird — die Wirkung des Dinges — etwas Anderes ist, als das, woraus es entsteht — die Ursache desselben: so fällt hier beides zusammen. Die dem Denken und Sein gemeinsame Thätigkeit, welche den Gegensatz beider Glieder vermittelt, wird hiernach so ursprünglich sein, dass sie nur aus sich selbst kann erkannt werden.

Diese Thätigkeit wird dadurch zugleich die allgemeinste sein. Denn wenn es eine allgemeinere Thätigkeit gäbe, als die gesuchte, so würde diese übergreifend bedingen und begründen, und die gesuchte Thätigkeit würde aufhören, dem Begriff einer ursprünglichen Vermittelung zu entsprechen.

Wenn wir die uns geläufigen Vorstellungen auf die ge-

suchte Thätigkeit ferner anwenden, so wird aus der Bestimmung der allgemeinsten und ursprünglichen Thätigkeit die Vorstellung der Einfachheit folgen. So lange eine Thätigkeit zusammengesetzt ist, verdankt sie den Elementen, aus denen sie besteht, ihr Dasein, und ist daher nicht die dem Sein und dem Denken ursprüngliche Thätigkeit. Als einfach wird die gesuchte Thätigkeit Merkmal ihrer selbst sein.

Welche ist nun diese ursprüngliche und einfache, dem Denken und Sein gemeinsame Thätigkeit der Vermittelung?

Die Frage hat Bedeutung; denn es soll sich das unbestimmte Sein und das unbestimmte Denken in dem bestimmen, was zunächst sein Wesen ausmacht.

Wir können die Antwort auf zwei Wegen finden. Entweder wir zerlegen die Thätigkeiten des Denkens und der Dinge, um die letzte auszuscheiden, die das gemeinsame Band knüpft; oder wir ergreifen hypothetisch eine Thätigkeit mit der Anschauung und untersuchen, ob diese den gestellten Forderungen genügt. Wir schlagen den zweiten Weg ein und werden dabei zugleich sehen, wie der erste auf dasselbe Ziel führen würde.

V. DIE BEWEGUNG.

1. Die äussere Welt des Seins und die innere des Denkens scheiden sich auf den ersten Blick von einander. Wie kann in beiden etwas Gemeinsames gefunden werden? Die Thätigkeit der einen als einer äussern Welt, — denn als solche nehmen wir zunächst das Sein — scheint der Thätigkeit der andern als einer innern unvereinbar gegenüber zu stehen.

In der äussern Welt ist jede Thätigkeit mit Bewegung verknüpft; die mechanischen Eindrücke, die chemischen Erregungen, die organischen Verrichtungen sind ohne Bewegung und zwar räumliche Bewegung nicht zu fassen. Alles, was geworden ist, jede Form, die da ist, sei es die Form des Krystalls oder des Erdsphäroids, ist durch die wirkende, die Materie beherrschende Bewegung erzeugt. Was im Menschenleben als ein festes Verhältniss dasteht, ist durch eine stille oder unruhige Bewegung so geworden, wie es ist. Diese letzte Bewegung, von denkenden Mächten bestimmt, scheint eine andere zu sein, als jene erste räumliche, und doch ist sie nicht ohne diese. Die Bewegung ist die verbreitetste Thätigkeit im Sein. Was zu ruhen scheint, ist, tiefer erforscht, dennoch von der Bewegung ergriffen. Alle Ruhe in der Natur ist nur das Gegengewicht der Bewegungen. Man kann die Ruhe aus der

Bewegung, aber nicht die Bewegung aus der Ruhe begreifen Jenes thut man, wenn man die Ruhe als aufgehobene Bewegung erklärt; dieses versucht man vergebens, wenn man die Bewegung als aufgehobene Ruhe fasst; denn jedes Aufheben setzt die Vorstellung der Bewegung voraus und ist eine Art der Bewegung. Wenn der Stein ruht, so bewegt ihn die Schwere unaufhörlich nach dem Mittelpunkt der Erde; und der Widerstand des Erdkörpers widerstrebt in gleichem Masse und bindet die erste Bewegung. Flüssige Körper werden fest, so dass ihre Theile, wenn man sie verschieben will, eine Kraft entgegensetzen, durch Abnahme der Wärme oder die Wirkung eines Drucks, immer also durch bestimmte Weisen der Bewegung. Man kann sich das Starre nur in Ruhe denken, inwiefern der Abstossung der Theile eine Anziehung entgegenwirkt. Bis jetzt kennen wir in der Natur keine ursprüngliche Ruhe. Die Astronomie hat vergebens einen festen Punkt gesucht. Sie heftete vergebens den Polarstern hin; sie erfand vergebens den Namen der Fixsterne; sie dachte vergebens die Sonne als festen Mittelpunkt. Die Sonne nimmt als Fixstern, wie die Astronomen aus scheinbarer Bewegung einzelner Sterne zeigen, mit dem ganzen System ihren Weg nach einem Stern im Hercules; und der gemeinsame Schwerpunkt des Systems geht in diese unbekannte Gegend mit vorwärts. Es braucht keinen letzten ruhenden Centralkörper zu geben; und die Systeme können um den gemeinschaftlichen Schwerpunkt ihre Bahnen vollenden. Kurzum, so weit die Natur reicht, so weit reicht die Bewegung.[1]

Dieselbe Bewegung gehört dem Denken an, freilich nicht in der Weise dieselbe, dass der Punkt in der Bewegung des Denkens den entsprechenden Punkt der Bewegung in der Natur äusserlich deckt. Dennoch muss es ein Gegenbild derselben Bewegung sein; denn wie käme sie sonst zum Bewusstsein? Wir nennen diese Bewegung im Gegensatz gegen die äussere

[1] Vgl. A. v. Humboldt Kosmos IV. 1858. S. 8 f.

im Raum die construktive, und erkennen sie zunächst in der Anschauung.

Das Denken tritt in der Anschauung aus sich heraus, und dies geschieht durch die Bewegung. Wer z. B. ein Gebirge anschauet, muss es durch die Bewegung seines Blickes umschreiben und erzeugen. „Der Berg erhebt sich; die Bergreihe läuft fort.“ Solche Ausdrücke, von den stehenden Gegenständen gebraucht, deuten auf die Bewegung der Anschauung hin. Wer sich ein Gebirge, ohne es anzuschauen, vorstellen will, muss es in dem Raume des Gedankens entwerfen, und er entwirft es durch nichts anderes, als durch die Bewegung seines innern Blickes. Was in dem Beispiel des grösseren Gegenstandes offenbar ist, das geschieht auch bei dem kleineren. Der innere Raum, in welchem die Vorstellung gleichsam zeichnet, entsteht für den Gedanken nur durch die construktive Bewegung, und was sie darin zeichnet, wird wiederum nur durch die vor dem geistigen Blicke umlaufenden Punkte, durch die sich dehnenden und biegenden Linien, durch die sich hebenden und senkenden, öffnenden und abschliessenden Flächen. Wenn die innere Bewegung alle diese Thätigkeiten wie mit Einem Schlage vollführt, so ist das ein Wunder der Geschicklichkeit und der geistigen Gegenwart; aber es darf doch um dieser Schnelligkeit willen, welche das auf die eigene That aufmerksame Bewusstsein fast überholt, nicht übersehen werden, dass dies Wunder nur durch die Bewegung geschieht.

Wer etwa das keplersche Gesetz denkt: der Planet bewegt sich in einer elliptischen Bahn — der muss das in sich thun, was er sagt, dass der Planet thue. In diesem Beispiele kann man sich nicht auf eine äussere, uns gleichsam von aussen eingedrückte Anschauung berufen; denn durch eine solche würde nur die scheinbare Bewegung und diese wieder nur aus berechneten Fragmenten der Beobachtung erreicht. Der Geist beschreibt in dem Raume des Gedankens jene Ellipse. Es ist also im innern Denken der Art nach dieselbe Bewegung, wie in der äussern Natur.

Es muss hier unerörtert bleiben, wie sich der Raum des Gedankens, die erste That der sich regenden innern Anschauung, wie eine eigene Welt des Bildes — im Gegensatze der gemeinsamen wirklichen — hervorarbeiten kann.[1] Dass jeder seinen eigenen Raum des Gedankens hat, in welchem seine Vorstellung wirkt und schafft, und dass sich auf diese Weise der gemeinsame Raum unendlich vervielfacht, dies Räthsel ist dem Räthsel des Sehens ähnlich, wodurch das Ferne zu einem Nahen wird und sich dieselbe äussere Welt in vielen Augen abmalt.

Wir verfolgen die Bewegung aus der äussern Anschauung und der dem Anschauen nachgebildeten Vorstellung in die zurückgezogenere Thätigkeit des Verstandes. Durch diese glaubt man, wie z. B. durch die so genannten Stammbegriffe des Verstandes, mitten im abstrakten Elemente, im reinen und bildlosen Gedanken zu sein, so dass doch schwerlich die äussere Bewegung auch dies Gebiet beherrschen wird. Wir heben einige Begriffe heraus, welche vor allen andern als eine solche Norm des aus sich selbst thätigen Verstandes betrachtet werden.

Die klare Bestimmtheit und die tiefsinnige Ergründung des Denkens spricht sich in zwei einfachen Thätigkeiten aus, die nach verschiedenen Seiten aus einander gehen; jene beruht auf dem Unterscheiden, diese auf dem Verbinden; jene sucht die Verschiedenheit, diese die Einheit der Begriffe. Unterscheidung und Verbindung in dem Bereiche des Denkens führt, lebendig vorgestellt, auf die Bewegung. Wie in der Verbindung der Begriffe die Bewegung nach einem gemeinsamen Punkte hin, so wird in der Unterscheidung die Bewegung gedacht, die von einem gemeinsamen Punkte wegstrebt.

[1] Lambert schreibt an Kant im Jahre 1770 (Kant's Werke. Ausg. von Rosenkranz I. S. 366): „Die ganze Gedankenwelt gehört nicht zum Raume, sie hat aber ein *simulacrum* des Raumes, welches sich vom physischen Raume leicht unterscheidet, vielleicht noch eine nähere als nur eine metaphorische Aehnlichkeit mit ihm hat."

Auf diese Weise sind die beiden Grundthätigkeiten, welche man gemeinhin dem Verstande beilegt, nur durch das begleitende Bild der räumlichen Bewegung verständlich und an dieselbe gebunden.

Wo der logische Verstand folgert, wie im Syllogismus, da handelt es sich um untergeordnete, übergeordnete, nebengeordnete Begriffe, aus deren gegenseitigem Verhältniss sich etwas Neues ergiebt. Schon die Namen der Begriffe weisen auf eine Anordnung im Raume des Denkens hin, der sich nur durch die Bewegung erzeugt. Jede Entwickelung des Denkens setzt Momente nach einander, durch die sich eine verknüpfende Bewegung hindurchziehen muss.

Man betrachtet die Causalität als ein Gesetz des Verstandes. In dem Namen ist jedes Bild erloschen; nichts erinnert darin an eine Anschauung der Bewegung. Es wird oft wie eine dem Verstande eingeborene Regel angesehen, zur Wirkung die Ursache zu suchen. Wenn man dieses ruhende Gesetz in die That übersetzt, so wird vermöge desselben die in der Welt vorwärts treibende Bewegung angehalten und rückwärts aufgelöst. Es wird etwas als Wirkung herausgehoben und hingeheftet, und dies Haftende wiederum in den Zusammenhang der Bewegung zurückversetzt. Daher verknüpft sich in der allgemeinen Vorstellung mit dem Begriff der wirkenden Ursache die Richtung woher, wie sich dies in bekannten Thatsachen der Grammatik im weitesten Umfang zeigt.

Als ein anderes eigenthümliches Erzeugniss des Verstandes erscheint der Begriff des Zweckmässigen, der das innerste Wesen der Dinge oder der Thätigkeiten ausmacht, gleichsam jene innere Berechnung der Kräfte oder Theile, welche der äussern Anschauung entrückt ist. Wir setzen jedoch den Zweck, näher betrachtet, in eine Ordnung zusammenstimmender Elemente, so dass die Bewegung der Thätigkeiten gleichsam nach Einem Punkte gerichtet wird. Daher verknüpft sich in der allgemeinen Vorstellung mit dem Begriffe des Zweckes die Richtung wohin. Die Grammatik belegt es;

selbst der Name des Zweckes bezeichnet das Ziel der Bewegung.[1]

So erscheint selbst in den Thätigkeiten des abstrakten Denkens das Bild der räumlichen Bewegung wesentlich.

Nach diesem allen genügt die Bewegung der ersten Forderung. Sie ist dem Denken und Sein gemeinsam. Was sich in dieser doppelten Bewegung nicht völlig deckt, ist der Unterschied, dass sich auf der einen Seite eine Bewegung im äussern Raume, auf der andern eine Bewegung in dem Raume der Vorstellung findet. Es kann diese Verschiedenheit vorläufig auf sich beruhen, da sich die Bewegung im Raume des Gedankens immer wie ein Gegenbild der Bewegung im äussern Raume darstellt. Nur ist dies Gegenbild keine blosse Analogie der Sprache. Das abbildende und vorbildende Denken ist nur durch die construktive Bewegung möglich.

2. Als das zweite Kennzeichen der Denken und Sein vermittelnden Thätigkeit wurde gefordert, dass dieselbe ebenso aus sich müsse erkannt werden, wie sie aus sich selbst stamme. In diesem Sinne soll die Ursache des Seins und der Grund des Erkennens zusammenfallen; nicht als ob dasselbige erkennete, was das Sein hervorriefe — davon ist hier noch nicht die Rede — sondern das Thätige im Sein soll der Art nach zugleich das Thätige im Erkennen sein. Es handelt sich auch nicht um das an sich Unbedingte, das Ursache seiner selbst ist, sondern um das vergleichungsweise letzte Element, das in seinem Wesen aus nichts Anderm weiter erkannt wird, und daher für das Erkennen aus sich selbst stammen muss, weil es sonst aus dem würde verstanden werden, woraus es quillt.

Jede Erklärung einer Erscheinung in der Natur setzt Be-

[1] Der Zweck (Zwick) bezeichnet ursprünglich den Nagel in der Scheibe, wonach der Schütze zielt (*scopus*), wie Adelung aus Opitz anführt:

Wie wenn im Wettelaufen
Sich einer ganz bemüht, vor dem gemeinen Haufen
Zu treffen auf den Zweck.

wegung voraus, und die Bewegung im Einzelnen findet keine Erklärung, in der nicht stillschweigend oder offenkundig wiederum die Vorstellung der Bewegung läge. Man erklärt z. B. die Bewegung des hin und her geschaukelten Baumes aus der Bewegung des Windes, die Entstehung des Windes entweder aus dem Kampfe von Kälte und Wärme, in denen die zusammenziehende oder ausdehnende Bewegung in bestimmter Form hervortritt, oder aus den durch die Axendrehung der Erdkugel hervorgerufenen Luftströmungen. Kälte und Wärme hängen von der Weise der Erdbahn und dem Lichte ab. Der Umlauf der Erde um die Sonne wird aus der gegenseitigen Anziehung erklärt; ohne Bewegung ist diese nicht zu denken und auch dann nicht, wenn man von einer Anziehungs**kraft** spricht und in die Kraft wie in Einen Punkt die Vorstellung der Bewegung zusammendrängt. Die in dem Namen der Kraft hingestellte Ursache der Bewegung ist eine todte Formel, wenn sie nicht durch die darin angeschauete Bewegung belebt wird. Wenn man in letzter Quelle die Wärme durch das Licht erregen lässt, so wird das Wesen des Lichtes wieder in die Bewegung gesetzt, etwa in die wellenartige Schwingung des Aethers. Nach dieser Seite hin ist es klar, wie eine Bewegung nur aus einer andern begriffen wird, die verwickeltere, zusammengesetztere, besonderte Bewegung aus einer einfacheren, umfassenderen, allgemeinen. Ebenso ist es im chemischen Vorgange, in dem ein Element frei, ein anderes gebunden wird. Es werden die Stoffe zusammengebracht, damit sie sich gegenseitig erregen, und diese verändernde Erregung wird selbst wieder durch die Richtung einer Kraft (die Bewegung) gedacht. Die Bewegungen des organischen Leibes hängen zunächst von der Zusammenziehung der Muskeln ab, die Zusammenziehung der Muskeln in der gesunden Thätigkeit von der Erregung der Nerven, namentlich der motorischen Nerven, welche vom Gehirn aus eine Bewegung mit unmessbarer Geschwindigkeit durchströmt. Diese Quelle ist wiederum nicht schlechthin aus sich selbst lebendig, sondern durch

die Wechselbewegung des ganzen organischen Lebens mitbedingt. So weit also irgendwo die Untersuchung der Erscheinungen reicht, immer bleibt in der Erklärung der einzelnen Bewegung die allgemeine Vorstellung dessen, was erklärt werden soll, als ein unablösliches Element zurück. Wenn hiernach die Bewegung in der Natur nichts Fremdes kennt, woraus sie sich erzeugt, sondern sich allenthalben als etwas Ursprüngliches äussert, so kann sie auch nur aus sich verstanden werden; denn was wir sonst begreifen, begreifen wir aus dem, was erzeugend vorangeht.

Beobachten wir ferner die innere Bewegung der Vorstellung. Sie dehnt den Punkt zur Linie und erweitert die Linie zur Fläche und lässt sich die Fläche aus sich herausheben, bis sie durch ihren Weg den Körper abschliesst. Wir erkennen diese That, wodurch alle Raumbilder entworfen werden, nur aus ihr selbst. Indem wir sie vollziehen, entsteht uns das Bild und die Kenntniss des Bildes. Die ganze Geometrie, die ganze äussere Welt entsteht uns innerlich durch diese schaffende Bewegung. Wollte man einen Ausweg versuchen und deswegen behaupten, dass diese Bewegung der Vorstellung nicht aus sich stamme, sondern von dem äussern Gegenstande angeregt und vorgeschrieben werde, so entsteht eine neue Frage. Wodurch wirkt denn der äussere Gegenstand auf den Sinn? und wodurch wird der Sinn des äussern Gegenstandes gewahr? Die letzte Antwort bleibt immer die Bewegung. Der Gegenstand könnte die Vorstellung nicht erregen, wenn ihm die Vorstellung nicht durch ihre verfolgende Bewegung gleichsam zu begegnen verstände.

In der Bewegung ist sonach auch der zweiten Bedingung der Denken und Sein vermittelnden Thätigkeit genügt. Wie sie im Sein und im Denken nur aus sich stammt, wird sie auch nur aus sich selbst erkannt.

3. Die dritte Bedingung forderte eine einfache Thätigkeit; und damit scheint die Bewegung in Widerspruch zu stehen; denn wir sind gewohnt, die Bewegung in zwei Momente, Raum

und Zeit, zu zerfällen. Die Bewegung, sagt man, ist die Veränderung der äussern Verhältnisse eines Dinges zu einem gegebenen Raum; und man unterscheidet daher von Seiten des Raumes die Richtung. Die Veränderung geschieht aber nur in der Zeit; und inwiefern die Zeit im Verhältniss zu dem Raum steht, der durchlaufen wird, legt man der Bewegung als die zweite wesentliche Seite Geschwindigkeit bei.[1] Hiernach drückt man sich öfter so aus: die Bewegung sei aus Raum und Zeit zusammengesetzt. Jene geforderte Einfachheit würde sich also in der Bewegung nicht finden.

Bei dieser Ansicht werden Raum und Zeit vor die Bewegung gestellt, und diese fertigen Elemente werden in der Bewegung gleichsam die beiden Factoren. Woher nehmen wir aber Raum und Zeit als fertige Elemente? Ist ferner der Begriff der Zusammensetzung der in einander wirkenden Factoren ein ursprünglicher Begriff? Auf diese Fragen zeigt sich, dass alle drei Elemente der von der Bewegung gegebenen Erklärung (Raum, Zeit, Factor) die Bewegung selbst voraussetzen.

Wir beginnen mit dem Letzten. Wenn etwas aus Factoren zusammengesetzt wird, so werden fertige Bestandstücke zusammengebracht. Es wird sich schon die nach lebendiger Entwickelung strebende Ansicht der todten Weise widersetzen, mit gegebenen Elementen wie mit der starren Ruhe anzuheben. Gesetzt indessen, dass wir nicht zu fragen hätten, woher Raum und Zeit: ohne die Bewegung, welche gerade durch die Erklärung verstanden werden soll, würden wir die Bestandstücke (Raum und Zeit) nicht zusammenbringen, und ohne die Bewegung würde die Vorstellung der in einander wirkenden Factoren nicht möglich sein. Die Bewegung ist das in der Erklärung Vorausgesetzte.

Raum und Zeit sind jedoch keine starre, fertige Bestandtheile. Die fliessende Zeit trägt im allgemeinen Bewusstsein die Bewegung in sich; und wird sie mit Aristoteles für das

[1] $C = \frac{S}{T}$.

Mass und die Zahl der Bewegung erklärt, so ist sie nur durch die Bewegung. Wenn man sich den Raum etwa wie ein ruhendes die Dinge umgebendes Gefäss denken will, so ist dieses geläufige Bild des Raumes als des Umfassenden offenbar durch die Bewegung erzeugt. Unsere Vorstellung des Raumes reicht nur so weit, als die Bewegung derselben ihn innerlich hervorbringt. Wir wollen hieraus nicht mehr schliessen, als die Prämissen ergeben, und zwar nicht mehr, als dass für unser Bewusstsein die Bewegung das nothwendig Erste ist, aus der sich erst die Vorstellung von Zeit und Raum herausbildet. Verhält es sich vielleicht in der Natur der Dinge anders? Um diese Möglichkeit wegzuräumen, untersuchen wir das Wesen des Raumes und der Zeit im nächsten Abschnitt. Der dritten Forderung ist wenigstens insofern genug geschehen, als für die Nothwendigkeit unsers Vorstellens die Bewegung eine einfache und unzerlegliche Thätigkeit ist, in deren einzelnen Momenten, wenn man sie zerfällen will, sie selbst wieder gefunden wird.

Wenn die Bewegung in sich einfach ist, so kann sie nur angeschauet und aufgewiesen, nicht bestimmt und erklärt werden. Jede Definition fasst ihren Gegenstand unter einen höhern Begriff und zerlegt das Gedachte in die darin zusammenwirkenden Momente. Da nun die Bewegung mehrfach erklärt worden ist, so würde eine solche Definition, wenn sie richtig ist, gegen die Einfachheit sprechen, wenn sie aber als ungenügend zerfallen sollte, einen indirekten Beweis für dieselbe liefern.

Will man definirend die Bewegung auf das Allgemeinere der Thätigkeit zurückführen, weil Thätigkeit auch da Statt hat, wo man, wie im Geistigen, die räumliche Bewegung nicht anerkennt: so wird man vergebens den Zusatz einer specifischen Differenz suchen, welcher, früher als die Bewegung, die Bewegung mit begründete und nicht umgekehrt die Vorstellung der Bewegung schon einschlösse, wie dies z. B. stillschweigend der Fall wäre, wenn man die Bewegung als eine ortsverändernde Thätigkeit bezeichnete.

Die Bewegung wird meistens als die Veränderung der äussern Verhältnisse eines Dinges zu einem gegebenen Raum bestimmt[1] oder kurz als die Veränderung des Ortes.[2] Als der die Bewegung beherrschende höhere Begriff tritt hier die Veränderung auf. Die Vorstellung der Veränderung scheint abstrakter zu sein als die Anschauung der Bewegung; aber es ist nur ein Schein. Die Bewegung führt unmittelbar in ein bestimmtes Bild. In der Veränderung (dem Anderswerden) ist der Hauptbegriff die unbestimmte, bildlose, aus der blossen Vergleichung herausgezogene Vorstellung: anders. Diese ist freilich abstrakter, aber das Anderswerden, das in der Veränderung enthaltene Werden, lässt sich ohne die vorausgehende Bewegung nicht denken; und die Bewegung ist also das wesentlich Frühere, aus dem nach Aristoteles jede Definition geschöpft werden muss. Dass durch die Bewegung der Ort eines Dinges ein anderer und wieder anderer wird, folgt aus der Bewegung, und kann daher nicht der die Bewegung begründende Begriff sein, wie doch einen solchen die wahrhafte Definition fordert. Wird die Bewegung als eine Veränderung des Ortes bestimmt, so ist das ein äusseres Kennzeichen, das als ein Zweites aus dem Wesen entspringt, aber nicht als ein Ursprüngliches das Wesen selbst bildet. Aristoteles fasste daher viel richtiger die Veränderung als eine eigenthümlich bestimmte Art der Bewegung (die qualitative Bewegung).[3] Es hilft nichts, wenn man die Ortsveränderung, um die Bewegung auf nichts als Raum und Zeit zurückzuführen, eine Zeitfolge im Raume nennt. Denn auch hier verräth sich die Diallele, durch welche sich in die Begriffsbestimmung der zu bestimmende Begriff einschleicht. Niemand kann eine Folge denken, ohne die Bewegung, durch welche die Folge erst möglich wird, vorauszuhaben und anzuwenden.

[1] Vgl. Kant metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaften. 1787. S. 5. Werke V. S. 323. [2] Auch bei Leibniz z. B. *ep. ad Thomasium* 1669: *motus est mutatio spatii* in Erdmann's Ausg. S. 53.
[3] Vgl. z. B. Aristoteles *phys.* III. 1.

Auch Aristoteles sucht eine Definition der Bewegung. Nach seiner Ansicht[1] soll die Bewegung die Verwirklichung (Entelechie) dessen sein, was der Möglichkeit nach ist, inwiefern es ein solches ist; sie ist ihm nach einem andern Ausdruck eine unvollendete Energie. Es genügen diese Erklärungen ihrem eigenen Urheber nicht; und es liesse sich leicht zeigen, wie Möglichkeit, Verwirklichung, Energie Begriffe sind, die das schon in sich schliessen, was sie erklären sollen, und ohne dies gar nicht gedacht werden. Es verschwindet z. B. die Möglichkeit, wenn darin nicht eine Richtung auf etwas hin, d. h. Bewegung gedacht wird.

4. Wenn die Bewegung als die That aufgefasst wird, die als ursprünglich durch alles Denken und Sein gleicher Weise durchgeht, so kann ein solches Princip bedenklich scheinen; denn in der Mechanik und Physik, wo die Bewegung bis jetzt allein betrachtet wurde, sind gerade die ersten Sätze derselben so misslich und zweifelhaft. Wir übersehen die grossen Schwierigkeiten nicht. Doch stammen sie in jenen Wissenschaften weniger aus der Bewegung selbst, die als gegeben aufgenommen wird, als aus der Materie, in welcher sie ihre Kraft zeigt, wie z. B. in dem Begriff der Mittheilung der Bewegung. Von der Materie müssen wir indessen vorläufig absehen. Die mathematische Behandlung der äusseren Bewegung möchte überdies, so weit sie gelungen ist, nur durch diejenigen reinen Elemente gelungen sein, die aus der geistigen That der Bewegung und nicht aus empirischer Beobachtung stammen. Dahin gehört der Begriff der Richtung, wie er z. B. im Parallelogramm der Kräfte in der grössten Bedeutung auftritt, der Begriff der gleichförmigen Bewegung, die zum Mass aller Bewegung wird und sich doch nirgends in der Erfahrung findet. Ueberhaupt wird die Bewegung eigentlich nicht wahrgenommen, sondern nur aus der Veränderung des Ortes geschlossen. Wir sehen nicht, dass sich der Körper bewegt; wir schliessen nur, dass er sich bewegt

[1] Vgl. *phys.* III. 2.

habe.[1] Die äussere Bewegung ist daher nur dem Gedanken zugänglich und etwas Ideales in der Natur.

Unsere Untersuchungen verfolgen die Bewegung nicht in der Natur, sondern in der Welt des Geistes. Aber es muss für sie feststehen, dass die Bewegung das Grundphaenomen der ganzen Natur ist. Denn nur dadurch wird die geistige Bewegung das grosse Organ der Erkenntniss. „Wer die Bewegung nicht kennt, kennt die Natur nicht," sagte schon Aristoteles. Vielleicht wird sich demnächst zeigen, dass ebenso, wer die Bewegung nicht kennt, auch den Geist nicht kennt, wenigstens nicht, wie er aus seinem Innern in das Aeussere eindringt. Wir müssen hier die Schwierigkeiten der Mechanik, welche die geistige Bewegung nicht berühren, übergehen. Wir nehmen die Bewegung als eine Thatsache der Natur; und wenn wir sie zugleich als eine Thatsache des Denkens anerkennen, fragen wir, wie weit sie im Geiste greife und wie viel sie trage.

5. Wir haben an die Bewegung das Mass gelegt, das sich uns in drei Bedingungen darbot. Wir haben diese drei für die Deutlichkeit der Untersuchung unterschieden, ohne sie in der Wurzel trennen zu wollen. Vielmehr sind sie nur verschiedene Ansichten Einer und derselben Sache. Unter der Voraussetzung eines allgemeinen Zusammenhangs und wenn wir nicht zerschnittene, zerstreute Principien annehmen wollen, ergiebt sich dies bei näherer Betrachtung. Denn wenn sich der Blick über die einzelnen Standorte erhebt, auf welchen jede für sich erscheint, so gehen sie von selbst in Einen Gedanken zusammen. Blicken wir nur von der Bedingung, der zuletzt genügt wurde, rückwärts, und wir sehen die einzelnen aus der Einheit hervorgehen.

Weil die Bewegung eine in sich einfache Thätigkeit ist, die sich nur erzeugen, nicht zerlegen lässt, wird sie zugleich die letzte sein, die aus keiner andern stammt, und wird darum auch aus sich erkannt werden; weil sie die letzte ist, wird sie

[1] H. F. Link Propyläen der Naturkunde. 1836. I. S. 71.

allgemein sein und jeder Thätigkeit zum Grunde liegen; und wenn sich das Denken als die höchste Blüte der Thätigkeiten in der Welt erhebt, aber diese Blüte die übrigen gleichsam als nährenden Boden und tragenden Stamm voraussetzt: so wird um dieser Allgemeinheit willen die Bewegung dem Denken und Sein gemeinschaftlich angehören. So hängen die drei Bedingungen, die in der Bewegung erfüllt sind, auf das innigste zusammen; und die drei Bedingungen sind in ihrem Grunde nur Eine.

VI. RAUM UND ZEIT.

Nach dem Obigen werden Raum und Zeit für das Bewusstsein erst durch die Bewegung erzeugt. Es blieb wie eine Möglichkeit der Gedanke übrig, dass für die Welt der Dinge Raum und Zeit der Bewegung vorangehen als geforderte Bedingungen. Demgemäss untersuchen wir dieselben besonders.

1. Seit Aristoteles diese Begriffe im vierten Buch der Physik behandelte, haben sich die Schwierigkeiten von System zu System mehr gehäuft, als aufgehellt.[1] In der neuern Zeit glaubte man sich eine Zeit lang von der Last befreit, seit Kant Raum und Zeit für subjektive Formen der Anschauung und zwar den Raum für die Form des äusseren, die Zeit für die Form des inneren Sinnes erklärt hatte. So lange man den Raum und die Zeit als etwas äusserlich Daseiendes genommen hatte, waren beide wie mit wunderlichen Widersprüchen behaftet erschienen.

Der Raum, dies ruhende Wesen, soll unendlich sein und zwar nach den entgegengesetzten Richtungen hin, unendlich ausgedehnt und unendlich theilbar. Ein solches Wesen fasst kein Gedanke; es ist wie ein Ungeheuer, das weder die tief-

[1] Vgl. O. F. Gruppe Wendepunkt der Philosophie im neunzehnten Jahrhundert. Berlin 1834. Abschnitt IX. und X. Geschichte der Begriffe Raum und Zeit. S. 156 ff.

sinnigen kosmogonischen Mythen bändigten noch die verständig überlegende Metaphysik des vorigen Jahrhunderts zähmte.

Die Zeit, die sich selbst gebiert und selbst verzehrt, die sich setzt und zugleich wieder aufhebt, ist ein Wesen, das vor seinem eigenen Dasein gespenstisch flieht; denn die Gegenwart steht nicht und die Vergangenheit ist nicht mehr und die Zukunft ist noch nicht da. Wie soll die Reflexion dies Wesen erfassen, das an sein eigenes Dasein nicht glaubt?

Es lag daher der Gedanke nahe, Raum und Zeit für nichts anderes als die Hypostase subjektiver Formen zu erklären, also für etwas, das in der Natur der Dinge nichts für sich ist. Schon Aristoteles hielt die Zeit für nichts anderes als für die Zahl an der Bewegung und die Zahl für nichts ohne die zählende Seele.[1]

2. Die ganze kantische Richtung geht darauf hin, in aller Erkenntniss das Unabhängige des Gegenstandes und die Abhängigkeit von den Bedingungen des anschauenden und denkenden Geistes zu unterscheiden. Indem daher bei Kant der Gegensatz des Subjektiven und Objektiven eine strenge Herrschaft übt, so wird von ihm der wissenschaftliche Beweis versucht,[2] dass Raum und Zeit subjektive Formen der Anschauung seien. Wenn die Gründe darthun, was sie darthun sollen, so muss sich auch die Ansicht über die Bewegung ändern.

Kant erörtert Raum und Zeit auf eine solche Weise, dass sich die Gründe bei beiden einander entsprechen. Die Beweise sind, kurz gefasst, diese:

a) Raum und Zeit sind keine empirische Begriffe, die von äusseren Erfahrungen abgezogen werden. Denn um verschiedene Oerter vorzustellen und Erscheinungen als zugleich oder nach einander aufzufassen — was durch die Erfahrung geschieht — muss die allgemeine Vorstellung des Raumes und der Zeit schon zum Grunde liegen.

b) Raum und Zeit sind nothwendige Vorstellungen, die den

[1] *Phys.* IV. 14. [2] Kritik der reinen Vernunft. 2. Aufl. S. 37 ff. Werke II. S. 34 ff.

Anschauungen zum Grunde liegen, und zwar der Raum den äussern, die Zeit allen Anschauungen. Denn man kann sich denken, dass nichts im Raume wäre, aber vom Raum selbst kann man sich nicht losketten; man kann sich denken, dass es überhaupt keine Erscheinungen gäbe; aber von der Zeit selbst, als der allgemeinen Bedingung ihrer Möglichkeit, kann sich niemand losmachen.

c) Raum und Zeit sind nicht discursive, oder, wie man sagt, allgemeine Begriffe von Verhältnissen überhaupt, sondern reine Anschauung. Die discursive Erkenntniss geschieht durch Vorstellungen, die das, was mehreren Dingen gemein ist, zum Erkenntnissgrunde machen, und ein discursiver Begriff lässt sich in solche Merkmale als seine Bestandtheile auflösen. Verschiedene Räume und verschiedene Zeiten sind indessen nur Theile eines und desselbigen Raumes, einer und derselbigen Zeit. Man kann sich nur einen einigen Raum und eine einige Zeit vorstellen. Das Mannigfaltige in ihnen, mithin auch der allgemeine Begriff von Räumen und Zeiten, beruht lediglich auf Einschränkungen. Die Vorstellung, die nur durch einen einzigen Gegenstand gegeben werden kann, ist Anschauung. Raum und Zeit werden nicht durch Theilvorstellungen als ihre Erkenntnissgründe gedacht, sondern ohne solche Zerlegung angeschauet.

d) Raum und Zeit werden als unendlich gegebene Grössen vorgestellt. Das Wesen des Begriffs ist Bestimmtheit und kein Begriff als ein solcher kann so gedacht werden, als ob er eine unendliche Menge von Vorstellungen in sich enthielte. Also ist die ursprüngliche Vorstellung vom Raume und von der Zeit Anschauung *a priori* und nicht Begriff.

Aus diesen vier Gründen gewinnt Kant für den Raum und die Zeit die Bestimmung des *a priori*, des Nothwendigen und der Anschauung. Raum und Zeit theilen diese drei Kennzeichen.

Der Raum wird hiernach als die Form aller Erscheinungen äusserer Sinne aufgefasst, d. h. als die subjektive Bedingung, unter der allein uns äussere Anschauung möglich ist. Da nach

Obigem der Raum als etwas Nothwendiges nicht aus der Erfahrung stammt, die nur Zufälliges ergiebt, so ist er nichts als diese subjektive Form und keine Eigenschaft der Dinge. Daraus soll zugleich erhellen, wie die Geometrie als eine nothwendige und synthetische Erkenntniss *a priori* möglich ist. Inwiefern der Raum, als die formale Beschaffenheit des Subjekts von den Objekten afficirt zu werden, den Objekten vorhergeht, kann es geschehen, dass die geometrischen Sätze mit dem Bewusstsein der Nothwendigkeit verbunden sind, während keine Sätze der Erfahrung einen apodiktischen Charakter haben.

Die Zeit ist, dem Raume entsprechend, nichts anderes als die Form des innern Sinnes, d. h. des Anschauens unserer selbst und unseres innern Zustandes und dadurch die Bedingung aller Erscheinungen überhaupt, inwiefern diese als Vorstellungen zum innern Zustand gehören. Die Zeit hat also mit den Dingen nichts zu thun und erst inwiefern sie als Vorstellungen durch den innern Sinn durchgehen, fällt darauf die Zeit wie ein nothwendiger Wiederschein. Die Zeit hängt nicht an den Gegenständen selbst, sondern bloss am Subjekte, welches sie anschauet. Während sich der Raum als Form des äussern Sinnes unmittelbar den äussern Erscheinungen einprägt, bezieht sich auf diese die Zeit mittelbar und zwar nur inwiefern die äussern Erscheinungen als Vorstellungen auch Erscheinungen des innern Sinnes sind. Auf dem *a priori* der Zeit beruht die Arithmetik, die ihre Zahlbegriffe durch successive Hinzusetzung der Einheit in der Zeit hervorbringt. Ueberhaupt ist nach dieser Lehre die reine Mathematik nichts anderes als eine Formenlehre der reinen Anschauung.[1]

Hiernach sind Raum und Zeit etwas Subjektives und zwar nach Kant etwas nur Subjektives.

Wenn dies wirklich folgt, so verflüchtigt sich damit die ganze Weltansicht in Erscheinung, und Erscheinung ist vom Scheine nicht weit entfernt.

[1] Kant Von einem neuerdings erhobenen vornehmen Ton in der Philosophie 1796. S. 639 in Rosenkranz Ausg. Th. I.

Allerdings hat Kant gegen den Einwurf, durch die von ihm gelehrte Idealität des Raumes und der Zeit werde die ganze Sinnenwelt in lauter Schein verwandelt, kräftige Einsage gethan.[1] Aber wir stellen nicht dar, was Kant wollte, sondern wir sagen, was sich auch gegen seinen Willen ergiebt. Zweierlei rückt in Kants Betrachtung die Erscheinung dem Scheine nahe. Unter Erscheinung verstehen wir nämlich, wenn wir nicht etwa von der Traumerscheinung reden, die uns mit dem Scheine umgaukelt, die Wirkung eines Gegenstandes auf die Vorstellung als solche; und so lange wir von Erscheinung sprechen, stellen wir die Dinge, die unsere Auffassung miterzeugen, in den Hintergrund. In demselben Sinne sagt Kant, dass wir die Erscheinung der Dinge kennen, obwol nur diese, „d. i. die Vorstellung, die sie in uns wirken, indem sie unsere Sinne afficiren.“ So wehrt Kant den Schein ab, indem er die Erscheinungen auf wirkende, unsern Sinn afficirende Dinge bezieht. Indessen darf er von wirkenden Dingen gar nicht reden. Die Erfahrung kann darum bei ihm nicht als Wirkung gefasst werden, weil in seiner Lehre das Gesetz der Ursache und Wirkung selbst nur subjektiv ist, den Dingen nicht gehört und hinter den Raum und die Zeit nicht zurückgreifen kann. Es kommt noch Eins hinzu. „So wenig,“ sagt Kant, „als ich behaupten darf, dass die Empfindung des Rothen mit der Eigenschaft des Zinnobers, der diese Empfindung in mir erregt, eine Aehnlichkeit habe: so wenig darf ich behaupten, dass die Vorstellung von Raum und Zeit dem Objekte völlig ähnlich sei.“ Gegen dies Beispiel darf ein wesentlicher Unterschied nicht übersehen werden. Raum und Zeit, die letzten alles umfassenden Formen, verhalten sich anders, als die rothe Empfindung, die in einem beschränkten Kreise eine vielfach bedingte Wirkung ist. Wenn Raum und Zeit, jene allgemeinsten Elemente, mit dem Objekt nichts zu thun haben, so fehlt jeder Bezug zu

[1] Vgl. Prolegomena zur Metaphysik. 1. Hauptst. Anm. 3. S. 47 in Rosenkranz Ausgabe.

den Dingen, und es verlässt uns dann die Furcht nicht, dass in der Erscheinung der Schein spiele.

Wenn Raum und Zeit nur und ausschliessend Subjektives sind, so drängt sich allenthalben diese Zuthat ein. Wie die Luftschicht zwischen dem Auge und dem Gegenstande, wirft sie auf alles eine fremde Trübung; denn alles erscheint in Raum und Zeit, die nur aus uns geboren sind. Wir erkennen nun nichts an sich; denn die Verstandesbegriffe haben (nach Kant) nur Anwendung durch diese Formen der Anschauung und die Vernunftbegriffe suchen wieder nur eine Einheit für die Verstandeserkenntniss. Wie wollen wir uns von dem Zauberkreise lösen, da er vielmehr unser eigenstes Wesen ist?

Es ist der kantischen Ansicht nachgerühmt worden, dass sie die Nothwendigkeit der Geometrie begreife, die aus der reinen Form der Anschauung als Wissenschaft *a priori* hervorgehe. Wenn die Sicherheit der Geometrie auf dieser Stütze ruht, so fällt sie mit dem Subjekte; und wenn man den Raum wie eine gegebene Form aufnimmt, so kann diese zufällige Gabe einmal wechseln; und nichts widerspricht der Möglichkeit, dass andere Anschauungen andere Formen haben, vielleicht, geliebt es den Göttern, einen Raum mit zwei oder vier Abmessungen. Dann sind alle Eroberungen, die die Mathematik machte, alle Gesetze, denen sie die Dinge unterwarf, alle Bahnen, die sie den Himmelskörpern vorschrieb, alle Verhältnisse, an welche sie die Bewegungen band, nichts als Einbildungen unserer jeweiligen Anschauung gewesen. Diese Möglichkeit stellt sich nicht wie ein Einfall der Theorie von aussen entgegen, sondern geht von selbst aus der Theorie hervor.

Indem Kant durch das *a priori* von Raum und Zeit die Frage, wie eine reine Mathematik möglich sei, beantwortet, also die reine Mathematik erklärt, versperrt er, das *a priori* zu einem nur Subjektiven machend, der Erklärung der angewandten Mathematik den Weg. Denn diese fordert mehr, da sie die Dinge in ihren Gesetzen auffasst und durch ihre Gesetze regiert. Kant würde sagen: nicht die Dinge, sondern

die Erscheinungen. Wir nehmen diese Berichtigung auf und gehen in sie ein. Die Dinge werden Erscheinungen, indem sie die Sinne afficiren und in uns Vorstellungen wirken; und dies geschieht, indem der Geist sie in seine Formen, in Raum und Zeit fasst. Die Erscheinungen entstehen also aus der auffassenden, lediglich durch Zeit und Raum bedingten Anschauung und aus den einwirkenden Eindrücken der Dinge zusammen. Unsere Erfahrungserkenntniss (Erkenntniss der Erscheinungen) ist nach Kant ein Zusammengesetztes aus dem, was wir durch Eindrücke empfangen, und dem, was unser eigenes Erkenntnissvermögen, durch sinnliche Eindrücke bloss veranlasst, aus sich selbst hergiebt.[1] Wären nun Raum und Zeit nur Formen des subjektiven Geistes, so könnte die Mathematik nur das erfassen, was an den Erscheinungen unser eigenes Erkenntnissvermögen aus sich hergiebt, aber die andere Hälfte der Erscheinung müsste sie unberührt lassen; es wäre also angewandte Mathematik, welche doch nur dadurch die Erscheinung begreifen und zum Gehorsam bestimmen könnte, dass sie in ihr beide Elemente erfasste, unmöglich. Indem die Dinge zu Erscheinungen werden, folgen sie den Gesetzen von Raum und Zeit, und indem sie sich in Raum und Zeit fassen lassen, muss dies ihrer eigenen Natur nach möglich sein. Es wäre nicht denkbar, dass sie mit den Formen von Raum und Zeit eine Gemeinschaft eingehen, wenn sie nicht selbst in irgend einer Weise an Raum und Zeit Theil hätten.

Wenn die Naturwissenschaften so viel Gewissheit in sich haben, als es ihnen gelungen ist, ihre Beobachtungen der Rechnung und der Construction zu unterwerfen: so wird mit dem nur subjektiven Princip von Raum und Zeit auch diese Gewissheit zweifelhaft.

Es ist der spannende Nerv in allem Erkennen, dass wir das Ding erreichen wollen, wie es ist; wir wollen das Ding,

[1] Kritik der reinen Vernunft. 2. Aufl. S. 1, nach der Ausg. von Rosenkranz S. 695. Prolegomena zu einer künftigen Metaphysik. 1. Theil der Hauptfrage. Anm. 2 u. 3. S. 45 Rosenkranz.

nicht uns. Dieser Nerv wird durch jene Annahme gelähmt; denn ihr gemäss jagen wir nach dem Dinge, fangen aber uns selbst ein. Man hat die Bescheidenheit der kritischen Ansicht gepriesen, aber bei einer solchen Bescheidenheit gehen wir bald mit der Wissenschaft betteln. Die gefährlichen Folgerungen treiben uns zu den Gründen zurück, aus denen sie stammen.

Der erste Grund zeigte den umfassenden Raum als die Bedingung der einzelnen Oerter und die allgemeine Vorstellung der Zeit als die Bedingung der einzelnen Zeitmomente. Daher geht in uns Raum und Zeit der an die einzelnen Räume und Zeiten gewiesenen Erfahrung voran. Raum und Zeit sind etwas Subjektives und ein *a priori.* Das mögen wir getrost schliessen. Aber in dem Beweise tritt nirgends ein Gedanke hervor, der den Raum und die Zeit hinderte, zugleich etwas Objektives ausser der menschlichen Anschauung zu sein. Dass Raum und Zeit etwas nur Subjektives seien, dies ausschliessende „nur" ist nicht begründet.

Der zweite Beweis stellt eine andere Seite dar. Wir können unsere Vorstellung von allem losmachen, was im Raum und in der Zeit durch die Erfahrung gegeben ist; aber wir haben das Bewusstsein der Unmöglichkeit, vom Raume selbst und von der Zeit zu abstrahiren. Dadurch erhellt die Nothwendigkeit des Raumes und der Zeit. Wie nun die Nothwendigkeit nicht aus der Erfahrung stammen kann, vielmehr diese Nothwendigkeit eine Bedingung der Erfahrung ist, so schöpfen wir Raum und Zeit aus uns. Sie sind beide etwas Subjektives. Was verhindert sie aber zugleich etwas Objektives zu sein? Sind sie vielleicht nicht gerade darum für den Geist nothwendig, weil sie es für die Dinge sind?

Die dritte Erläuterung hebt den Einen allbefassenden Raum und die durchgehende Vorstellung der Einen und selbigen Zeit hervor, um beide als aus Merkmalen nicht bestehend dem Gebiet des Begriffes zu entrücken und der Anschauung zuzusprechen. Das Argument nimmt den Grund aus dem Verhältniss der objektiven Dinge. Wir schauen nämlich das individuelle Ding

an, inwiefern ihm nur Ein Gegenstand entspricht. Dessenungeachtet wird dieser von den äussern Dingen entlehnte Grund mit der Ansicht verflochten, die Raum und Zeit alles äussern Daseins entkleidet.

Die vierte Erklärung knüpft sich an die Unendlichkeit, die der Vorstellung des Raumes und der Zeit anhängt, und auch um dieser willen wird auf die unmittelbare Anschauung geschlossen. Ein Begriff enthält Theilvorstellungen; wenn daher die ursprüngliche Vorstellung eines Gegenstandes uneingeschränkt ist, so muss eine unmittelbare Anschauung zum Grunde liegen. Auch hier ist etwas aus den gewöhnlichen Verhältnissen auf ein Verhältniss übertragen, das ohne Beispiel ist.

Wenn wir nun den Argumenten zugeben, dass sie den Raum und die Zeit als subjektive Bedingungen darthun, die in uns dem Wahrnehmen und Erfahren vorangehen: so ist doch mit keinem Worte bewiesen, dass sie nicht zugleich auch objektive Formen sein können. Kant hat kaum an die Möglichkeit gedacht, dass sie beides zusammen seien. Wie er einmal Subjektives und Objektives trennte, warf er die Dinge entweder in die eine oder die andere Klasse. Seine unterscheidende Schärfe überholte darin den vereinigenden Tiefsinn. Und doch dringt es sich unabweislich auf, dass, wenn überall ein Erkennen denkbar sein soll, das Letzte und Ursprüngliche dem Denken und Sein gemeinsam sein muss. Es tritt einfach der Gedanke jener Harmonie ein, in welcher das Subjektive, vom Leben mit bedingt und mit erzeugt, wiederum mit dem Leben stehen muss. Wir dürfen also keineswegs Raum und Zeit den Dingen absprechen, weil Kant sie im Denken fand. Beides schliesst sich nicht aus, sondern fordert sich gegenseitig in der gesuchten Vermittelung.

Wenn hiernach der Raum in der Geometrie zur Figur, wenn die Gestalt in der Natur materiell wird, wenn sich die Zeit in den Perioden des organischen Lebens gleichsam verkörpert, wenn demgemäss Zeit und Raum alle Dinge und alles Leben beherrschen: so sind diese Thatsachen darum nicht zu

11*

einer Erscheinung herabzusetzen, die lediglich von der menschlichen Auffassung abhinge, weil Raum und Zeit auch die nothwendigen Formen des Denkens sind. Es ist die Möglichkeit, dass die Formen objektiv und subjektiv zugleich seien, in der kantischen Beweisführung schlechthin übersehen.

Die kantische Ansicht entfernt sich von dem gemeinen Bewusstsein, indem sie Raum und Zeit für nichts als subjektive Formen der Anschauung erklärt, und entfernt sich von demselben zum zweiten Male, indem sie die Zeit den Dingen der äussern Anschauung entzieht und in diese nur mittelbar hineinwirft, wenn sie als Erscheinungen durch den innern Sinn und die Zustände der Seele hindurchgehen. Nach einer solchen Vorstellung lässt sich nicht einmal das Gesetz des Falles verstehen, in welchem Raum und Zeit für den fallenden Körper selbst in ein bestimmtes Verhältniss treten, noch viel weniger die Entwickelung des organischen Lebens, das sich an bestimmte Stadien des Ablaufes bindet. Daher setzt die gewöhnliche Vorstellung die Zeit als die Dinge bestimmend und regierend, und lässt sie den Dingen ebenso einwohnen, wie der Raum dieselben umfasst. Wenigstens müsste erklärt werden, wie denn durch mittelbare Uebertragung die Form des innern Sinnes jemals als unmittelbar in den Dingen erscheinen könne. Diese Erklärung ist nirgends gegeben worden.

Es ist ebenso wenig deutlich, wie sich die Bewegung der Dinge zu den nur in uns liegenden Formen des Raumes und der Zeit verhalten soll. Sie kann nur eine Erscheinung sein, da sie Raum und Zeit als Momente in sich trägt. Aber wie geschieht es denn, dass sich die Thätigkeit der Dinge in nichts ursprünglicher kleidet, als in die Form der Bewegung, welche den Raum gleichsam mit der Zeit überwindet? Ergiebt sich denn aus Raum und Zeit, wenn wir sie als Formen dem Geiste zugeben, unmittelbar die Bewegung? oder wodurch wird sie? Diese Fragen sind nirgends beantwortet worden. Wenn Kant seine metaphysischen Anfangsgründe der Naturwissenschaften mit der Bewegung eröffnet, so fehlt die eigentliche Genesis.

In der Kritik der reinen Vernunft ist die Bewegung nicht in völliger Uebereinstimmung behandelt. Zuerst wird die Bewegung ausdrücklich von der reinen Anschauung ausgeschlossen. Denn es heisst wörtlich:[1] „Die Bewegung setzt die Wahrnehmung von etwas Beweglichem voraus. Im Raum, an sich selbst betrachtet, ist aber nichts Bewegliches; daher das Bewegliche etwas sein muss, was im Raume nur durch Erfahrung gefunden wird, mithin ein empirisches Datum.“ In dieser Betrachtung ist die Bewegung den apriorischen Principien der Sinne fremd. Später[2] hingegen findet sich folgende Stelle: „Bewegung eines Objekts im Raume gehört nicht in eine reine Wissenschaft, folglich auch nicht in die Geometrie; weil, dass etwas beweglich sei, nicht *a priori*, sondern nur durch Erfahrung erkannt werden kann. Aber Bewegung, als Beschreibung eines Raumes, ist ein reiner Actus der successiven Synthesis des Mannigfaltigen in der äussern Anschauung überhaupt durch productive Einbildungskraft, und gehört nicht allein zur Geometrie, sondern sogar zur Transscendentalphilosophie.“ „Wir können uns keine Linie denken, ohne sie in Gedanken zu ziehen, keinen Cirkel denken, ohne ihn zu beschreiben, die drei Abmessungen des Raumes gar nicht vorstellen, ohne aus demselben Punkte drei Linien auf einander zu setzen, und selbst die Zeit nicht, indem wir im Ziehen einer geraden Linie (die die äusserlich figürliche Vorstellung der Zeit sein soll) bloss auf die Handlung der Synthesis des Mannigfaltigen Acht haben.“ Nach der ersten Stelle setzt die Bewegung den Raum voraus und hängt von einem empirischen Datum ab. Nach der zweiten bedarf die Vorstellung gerade der Bewegung, um die Abmessungen des Raumes und die Linie der Zeit zu fassen, und es geht also für das

[1] In der transscendentalen Aesthetik. Kritik der reinen Vernunft. 2. Ausg. S. 58, nach Rosenkranz Ausgabe S. 48.

[2] In der transscendentalen Deduction der reinen Verstandesbegriffe. Kritik der reinen Vernunft. 2. Ausg. S. 154 f., nach Rosenkranz Ausgabe S. 748 f., vgl. über die Mathematik S. 740 ff., nach Rosenkranz Ausgabe S. 552 ff.

Bewusstsein die Bewegung dem Raum und der Zeit voran. Die Consequenz dieser Anschauung führt über Kant hinaus, indem sie die Bewegung zum Frühern, zum Ursprünglichen macht. Kant hat nirgends nachgewiesen, wie die in uns bereit liegenden Formen des Raumes und der Zeit zusammengehen und die Bewegung hervorbringen.

Endlich ist Kants Ansicht von Raum und Zeit, an sich betrachtet, schier ein Wunder zu denken. In uns ruhe als fertige Form der unendliche Raum und die unendliche Zeit, in uns den endlichen Wesen, die fertige Form wie ein starrer Guss. Es ist weder an sich zu begreifen noch mit Aehnlichem in Zusammenhang zu bringen. Ist es denn gar nicht zu sagen, aus welchem Fluss diese starren Formen entstanden sind? Wenn wir Raum und Zeit als zwei Formen in uns finden, so fragt man billig, warum giebt es nicht mehr solcher Formen? wodurch genügen diese? Wir werden auch von dieser Seite angewiesen, eine Einheit aufzusuchen, woraus diese Doppelheit gemeinsam hervorgeht.

Wir kehren mit den Forderungen, die uns aus den Mängeln der kantischen Ansicht entgegen treten, zu der vorausgesetzten Annahme zurück, dass die Bewegung die erste Thätigkeit des Denkens und des Seins sei. In diesem Falle wird sich der Raum als das äussere Erzeugniss der Bewegung, die Zeit als die Vorstellung des innern Masses der Bewegung vorläufig bezeichnen lassen. Mit dieser Anschauung wird in der That das Wahre der kantischen Ansicht aufbehalten und die Lücke ausgefüllt.

Wenn die Bewegung die ursprüngliche That des Denkens ist, so dass weder Anschauung noch Erkenntniss ohne dieselbe geschieht: so werden Raum und Zeit, das unmittelbare Erzeugniss der Bewegung, weder etwas Empirisches sein — denn ihre Vorstellung stammt aus der ursprünglichen That des Geistes, die alle Erfahrung vermittelt, noch etwas Zufälliges, von dem beliebig könnte weggesehen werden — denn selbst die Abstraktion wird als Trennung durch die Bewegung vermittelt, und aus der Bewegung fliesst immer wieder Raum und Zeit. Das Denken kann sich von seiner ursprünglichen Thätigkeit

und deren ersten Geburten nicht losmachen, ohne sich von sich selbst loszumachen.

Wenn ferner Raum und Zeit als das nächste Erzeugniss aus der Bewegung entstehen, so fallen sie der Anschauung anheim, für die sie entstanden sind, und Kant hat Recht, sie von der Weise des Begriffes zu trennen, inwiefern sich dieser nach seiner Ansicht in unterschiedene Merkmale auflösen lässt.

Auch die Unendlichkeit, welche so schwierig zu denken ist, erklärt sich unter dieser Voraussetzung. Denn sie liegt nicht mehr fertig in uns, da sie nichts anderes ist, als die über ihr jeweiliges Produkt hinausgehende Bewegung. Inwiefern die Bewegung die ursprüngliche Thätigkeit ist, liegt in ihr kein Grund, der sie hemmen oder beschränken könnte. Sie kann über die Vorstellung des bereits von ihr erzeugten Raumes hinaus den Raum noch weiter und immer weiter ausdehnen. Ebenso verhält es sich mit der Vorstellung der Zeit. Wird diese Möglichkeit einer fortlaufenden Thätigkeit mit dem Raum und der Zeit verglichen, welche daraus entspringen würden: so ergiebt sich die Vorstellung eines unendlichen Raumes und einer unendlichen Zeit aus der Bewegung als ursprünglicher Thätigkeit. Wie die sich nicht hemmende Thätigkeit der Bewegung nur ein verneinender Ausdruck ist: ebenso ist es die Unendlichkeit des Raumes und der Zeit. Die blosse Möglichkeit der fortlaufenden Bewegung, die nie vollzogen werden kann, ohne sich zu zerstören, kleidet sich in den Schein der Bestimmtheit, der sich aber auflöst, wenn man die Unendlichkeit nach ihrem Ursprung fragt. Auch der negative Begriff muss, um Element des Denkens zu werden, eine selbständige Gestalt annehmen. Bei dieser Ansicht löst sich das Räthsel der Unendlichkeit. Bei Kant liegt eigentlich im Beiwort ein Widerspruch, wenn er sagt: „der Raum wird als eine unendliche Grösse *gegeben* vorgestellt.“[1] Denn das Gegebene ist

[1] Kritik der reinen Vernunft. 2. Aufl. S. 39. Ausgabe der Werke von Rosenkranz. II. S. 36.

sonst das Begrenzte. Der Widerspruch scheidet aus, wenn die fertige Unendlichkeit in ihre Quelle zurückgeht, in den Gedanken einer ursprünglichen und darum sich nicht hemmenden Thätigkeit.

Es widersprechen hiernach Kants Argumente der aufgestellten Ansicht nicht, da sie darin erklärt und somit erledigt werden. Sie zeugen vielmehr ihres Theils für die Wahrheit der Hypothese.

Was in Kants Ansicht mangelhaft blieb und im Widerspruch mit dem einfachen Verständniss der Dinge, fällt der vorliegenden Voraussetzung nicht zur Last. Die Bewegung ist die gemeinsame Quelle von Raum und Zeit. Es sind keine fertige Formen, sondern sie entwickeln sich mit der ersten That des Denkens. Sie sind nicht die subjektive Zugabe, die den Gegenstand der Erkenntniss in eine blosse Erscheinung verwandelt. So weit die Dinge aus Bewegung entstanden sind, tragen sie den Raum wie ein eigenthümliches Erbtheil an sich. Die Zeit wird nicht aus dem innern Zustand der Seele in die Dinge hinein geworfen; sondern inwiefern sich diese bewegen, ist die Zeit darin und ihre eigene That. Der Raum und die Zeit sind kein doppeltes Unendliches neben einander, das sich in demselben Sinne, wie die Dinge in ihnen, kaum als wirklich denken lässt;[1] sondern die Unendlichkeit von Raum und Zeit ist Eine und dieselbe, und der Begriff hat im Wirklichen nur so weit Werth, als es eine unendliche Bewegung geben mag. Wenn die Bewegung ebenso ursprünglich dem Denken, als dem Sein angehört, und wenn aus der Bewegung Raum und Zeit zunächst erzeugt werden: so liegt darin jene Harmonie des Subjektiven und Objektiven, die von Kant gewaltsam zerrissen wurde.

3. Es ist bereits oben gezeigt worden,[2] dass bei Hegel die Bewegung die stille Voraussetzung der Logik ist, die allent-

[1] Whewell *the philosophy of the inductive sciences*. 1847. S. 89.
[2] S. S. 38 ff.

halben gebraucht, aber nirgends erörtert wird. In der Naturphilosophie gehen Raum und Zeit der Bewegung voran.[1]

„Die erste oder unmittelbare Bestimmung der Natur ist die abstrakte Allgemeinheit ihres Aussersichseins, — die vermittlungslose Gleichgültigkeit desselben, der Raum. Er ist das ganz ideelle Nebeneinander, weil er das Aussersichsein ist, und schlechthin continuirlich, weil dies Aussereinander noch ganz abstrakt ist und keinen bestimmten Unterschied in sich hat.“ „Die Negativität, die sich als Punkt auf den Raum bezieht und in ihm ihre Bestimmungen als Linie und Fläche entwickelt, ist in der Sphäre des Aussersichseins ebensowohl für sich, und als gleichgültig gegen das ruhige Nebeneinander erscheinend. So für sich gesetzt ist sie die Zeit. Die Zeit, als negative Einheit des Aussersichseins, ist gleichfalls ein schlechthin Abstraktes, Ideelles. — Sie ist das Sein, das, indem es ist, nicht ist, und indem es nicht ist, ist, das, aber angeschaute, Werden d. i. dass die zwar schlechthin momentanen d. i. unmittelbar sich aufhebenden Unterschiede als äusserliche d. i. jedoch sich selbst äusserliche bestimmt sind“ („das reine Insichsein als schlechthin ein Aussersichkommen“). „Der Ort ist die gesetzte Identität des Raumes und der Zeit, aber zunächst ebenso der gesetzte Widerspruch, welcher der Raum und die Zeit, jedes an ihm selbst, ist. Der Ort ist die räumliche, somit gleichgültige Einzelnheit und dies nur als Zeit, als räumliches Jetzt, so dass der Ort unmittelbar gleichgültig gegen sich als diesen und sich äusserlich, die Negation seiner und ein anderer Ort ist. Dies Vergehen und Sich wieder erzeugen des Raumes in Zeit und der Zeit in Raum, dass die Zeit sich räumlich als Ort, aber diese gleichgültige Räumlichkeit ebenso unmittelbar zeitlich gesetzt wird, — ist die Bewegung.“

Wir rücken an den gegebenen Worten nicht und unternehmen es nicht, die einzelnen Ausdrücke zu entwirren noch zu

[1] Encyklopaedie §. 254 ff.

erklären, wie z. B. dialektisch dieser Ort zugleich ein anderer Ort ist. Jedoch erhellt durch einen aufmerksamen Blick, dass auch in dieser Darstellung die Momente, aus denen die Bewegung werden soll, selbst nur durch die Bewegung sind. In dem Raum ist das Nebeneinander und Continuirliche die wesentliche Bestimmung. Wie möchte sich aber das Nebeneinander ohne die sich ausbreitende Bewegung, wie möchte sich das Continuirliche ohne die fliessende Bewegung für die Vorstellung erzeugen können? In der Zeit ist das angeschaute Werden „das reine Insichsein als schlechthin Aussersichkommen" der Grundzug. Wie will aber das Werden oder das Aussersichkommen ohne die Bewegung zum Bewusstsein gelangen? Es wird hier also nicht, wie es doch die Absicht ist, die Bewegung dialektisch erzeugt aus Momenten, die ihr vorangehen, sondern aus Momenten, die ohne sie nicht mögen verstanden werden. Es ist im Grunde das alte Hysteronproteron der Abstraktion, die aus Raum und Zeit die Bewegung zusammensetzt. Der Cirkel liegt zu Tage.

4. C. H. Weisse hat in seiner Metaphysik die Kategorien des Raumbegriffs und Zeitbegriffs behandelt.[1] Unter die ersten begreift er Ausdehnung, Ort, Raum; unter die letzten Bewegung, Dauer, Zeit. Die Zeit, an und nach der Bewegung erörtert, wie bei Aristoteles, möchte eine richtigere Stelle einnehmen, als der Raum. Dieser wird unmittelbar aus den specifischen Grundzahlen der Wesenheit — Einheit, Gegensatz und Dreiheit — abgeleitet. Da der logischen Triplicität die drei Dimensionen des Raumes entsprechen, so ist die Sache so dargestellt, als ob die logische Dreiheit unmittelbar in die Dreiheit der Ausdehnung überginge. „Die Urqualität des Seienden, durch deren Gesetztsein das Sein zur Wesenheit, das Seiende zu Wesen oder Dingen wird, jene Urqualität, deren Begriff dadurch entsteht, dass durch die specifische Dreiheit die quantitative Unendlichkeit, die von dieser Dreiheit umfasst wird, zur qualita-

[1] S. 317 ff. 469 ff.

tiven specificirt wird, ist — der Raum.“ Wie sich indessen Begriffe, wie die Dreiheit, die quantitative Unendlichkeit, ohne diejenige Bewegung des Denkens, welche das Gegenbild der räumlichen ist, erzeugen können, das ist nirgends erklärt.

5. J. H. Fichte in den Beiträgen zur Charakteristik der neuern Philosophie zu Vermittelung ihrer Gegensätze[1] stellt auf Veranlassung der kantischen Theorie seine Ansicht über Zeit und Raum dar.

„Der abstrakte Raum zeigt sich als absolutes Aussersichsein; in jedem seiner unendlich kleinsten Theile ist er noch ausgedehnt, d. h. jeder dieser Theile schliesst dennoch wiederum eine Unendlichkeit anderer in sich; und vor diesem unendlichen Aussichherausstreben löst der ganze Begriff sich auf in einen Widerspruch, dessen deutliches Bewusstsein jedoch gerade seine Aufhebung herbeiführt. Es ist die reinste Form der unendlich ausdehnenden Richtung, des absolut energischen Auseinander. Damit ist aber zugleich auch der allgemeinste Gedanke einer innern Kraft derselben, eines ausdehnenden Realen gesetzt; jener Begriff, vollständig gedacht, schliesst diesen in sich ein, und eben hierin liegt das bisher fehlende Moment. Ein Seiendes, aus innerer Kraft sich verwirklichend, durch sich bestehend (sich ausspannend), kann nur als energische Expansion, als erfüllter Raum gedacht werden (so dass vom leeren Raum nicht die Rede sein kann). Kraft ist nur als sich expandirende zu denken, und so erzeugt sie den Raum, indem sie ist und sich vollzieht, nicht etwa nur indem sie in ihm ist und sich vollzieht; denn sie selbst kannst du nur denken als absolute Dehnung oder Entfaltung, was du unmittelbar nur als Räumlichkeit anzuschauen vermagst.“ „Raum ist nicht in sich, nur eines andern, nämlich die absolute Anschaubarkeit oder die Erscheinung der Kraft oder des Seins.“ „Ein jedes innerlich Gleichartige als wirklich gedacht kann nur mit dem Begriff innerer Unendlichkeit — als

[1] 1828. S. 132 ff. Vgl. 2. Aufl. 1841. S. 199 ff., in welcher hie und da der Ausdruck, nicht die Ansicht geändert ist.

nach innen Unbegrenztes, Ununterschiedenes gedacht werden, weil Grenze, Unterschied innere Mannigfaltigkeit und Zusammensetzung daraus voraussetzt."

„Zeit[1] entsteht aus dem Begriff der Wirklichkeit, die in sich bestehend dauert." „Jene endlos sich aufhebenden Jetzt, die eben den Widerspruch im Begriff erzeugten, sind nichts an sich; sie sind nur die unendlich theil- oder unterscheidbaren Momente des Verharrens der absoluten Wirklichkeit, die jenen dadurch erst innere Fülle und Anhalt verleiht. Die Ewigkeit, die absolut dauernde (ruhende) Gegenwart des lebendigen Seins, schaffet die Zeit, an seinen unendlichen Wandelungen ihr ein Mass und eine Unterscheidung gebend." „Beide also, der Raum, wie die Dauer, sich wechselsweise setzend und innerlich ergänzend, sind nur Ausdruck der Wirklichkeit des unendlichen Seins oder Lebens; beide, als solche selbst unendliche, unbegrenzbare, weil, was du als intensiv und extensiv begrenzt oder endlich anschauest, du darnach — also in ihnen — missest."

„Die Bewegung als Raumverhältniss auf die Zeit bezogen und umgekehrt die Zeit (das Verfliessen, die Veränderung) in Raum ausgedrückt, stellt die gegenseitige Durchdringung beider in sich dar."

In dieser Theorie wird der ruhende Raum in die Dehnung und Entfaltung, also in die Bewegung hineingerissen und umgekehrt die Zeit, die flüchtige, an das Beharren gebunden. Wenn auf diese Weise die gewöhnliche Vorstellung gerade an ihren Gegensatz verwiesen wird, damit sie in ihm einen Halt empfange: so deutet diese Umkehrung schon darauf hin, dass in Raum und Zeit entgegengesetzte Momente erscheinen. Wenn der Raum als Dehnung gefasst wird, so setzt er schon die Bewegung voraus, und diese kann nicht erst als ein Drittes entstehen, durch die Durchdringung der beiden ersten, des Raumes und der Zeit. Wenn der Raum als die erste That des

[1] S. 141. In der 2. Auflage S. 203.

Seienden bezeichnet wird, so erinnert dies an die Ansicht Newtons, der den Raum das Sensorium Gottes nannte. Die Zeit ist so aufgefasst, dass sie an jeder beharrenden Substanz anders zu denken wäre, und sie ist in ihrem gemeinsamen Masse nach dieser Ableitung kaum verständlich.

6. Wenn die einzelnen Wissenschaften in der Philosophie ihre Principien suchen, um dann mit dem empfangenen Pfunde auf eigene Weise zu wuchern: so begehrt auch die Mathematik von der Philosophie Begründung ihrer Voraussetzungen und Ableitung ihrer letzten Begriffe. So entsteht die Aufgabe einer Philosophie der Mathematik oder — wenn unter diesem Namen eine Wissenschaft könnte verstanden werden, welche die Bedeutung der mathematischen Elemente in den verschiedenen Reichen der Wissenschaft nachwiese — die Aufgabe einer Metaphysik der Mathematik. Keiner hat sie unter den Neuern schärfer gefasst, als Herbart, der ihr den wichtigsten Theil seiner Metaphysik, die Synechologie, widmete. Wir sind es der Sicherheit der Untersuchung schuldig, mit Herbarts scharfsinniger Ansicht zu unterhandeln, ehe wir weiter zu gehen wagen. Wir setzen dabei, um nicht weitläufig zu sein, Herbarts Lehre als bekannt voraus und dürfen uns auf Hartensteins ebenso übersichtliche als gründliche Darstellung beziehen.[1]

a) Die gegebenen und somit gültigen Begriffe zeigen sich bei näherer Untersuchung von Widersprüchen durchflochten, und es herrscht demnach in dem Gebiete der Erfahrung der Schein. Aber wenn nichts wäre, könnte auch nichts scheinen, und es muss wie viel Schein, so viel Hindeutung auf's Sein geben. Die ganze Betrachtung ruht daher auf dem Begriffe des Seins, der Realität. Da nun derselbe nichts als die absolute Position, die

[1] Die Probleme und Grundlehren der allgemeinen Metaphysik, dargestellt von G. Hartenstein, Prof. der Philos. an der Univ. zu Leipzig. Lpz. 1836. Vgl. Hauptpunkte der Metaphysik von Joh. Friedr. Herbart. Göttingen 1808. Allgemeine Metaphysik nebst den Anfängen der philosophischen Naturlehre, von Joh. Friedr. Herbart etc. Königsberg 1829. Vgl. besonders Th. 2. §. 240 ff.

Setzung schlechthin bezeichnet,[1] so fragt sich zunächst, wie die Qualität des Realen gedacht werden müsse, damit sie dem Begriffe der absoluten Setzung angemessen sei. Inwiefern nun das Reale als solches nicht durch eine Qualität gedacht werden kann, welche selbst absolut gesetzt zu werden unfähig ist, soll die Qualität des Realen nur gesetzt werden können als schlechthin positiv und affirmativ, als schlechthin einfach, als durch Grössenbegriffe schlechthin unbestimmbar, während, wie vieles sei, durch den Begriff des Seins ganz unentschieden bleibe.[2]

Diese wichtigen, die ganze Untersuchung vorherbestimmenden Behauptungen werden lediglich durch den Begriff der absoluten Position begründet. Da der Gedanke der Verneinung schlechthin der absoluten Position widerspreche, so könne das Sein auf keine Weise als negativ aufgefasst werden.

Es ist zwar gewiss, dass das bloss Negative, weil es nichts ist und gerade in der unbedingten Aufhebung sein Wesen hat, nicht als seiend kann gesetzt werden. Auch mag es zugegeben werden, dass jene Verneinung, die aus dem zusammenfassenden vergleichenden Denken stammt, indem das Eine als das erkannt wird, was das Andere nicht ist, erst in das Seiende hineingelegt wird und ursprünglich dasselbe nicht trifft. Dennoch ist die Möglichkeit nicht wirklich weggeräumt, dass nämlich das Positive an und für sich mit einer Negation behaftet sei. Es darf in den Folgerungen der Begriff des Seins als der absoluten Position nicht in einem andern Sinne genommen werden, als in der Ableitung.[3]

„In der Empfindung,“ heisst es bei Herbart,[4] „ist die absolute Position vorhanden, ohne dass man es merkt. Im Denken muss sie erst erzeugt werden aus der Aufhebung ihres Gegentheils. Denn das Denken selbst, losgerissen von der Empfindung, setzt nur versuchsweise und mit Vorbehalt der Zu-

[1] Vgl. Hartenstein S. 29 ff. 171 ff.

[2] Hartenstein S. 167. Herbart §. 206 ff.

[3] Hartenstein S. 29. Vgl. Herbart Metaphysik §. 201 ff., besonders §. 204. [4] §. 204.

rücknahme. Auf diesen Vorbehalt Verzicht leisten heisst etwas für seiend erklären.“ In diesen Worten, die als der kurze Inhalt der vorangehenden Erörterung bezeichnet werden, ist nichts anderes beschrieben als die unmittelbare und gleichsam aufgedrungene Nothwendigkeit des Gegenstandes in der Empfindung, und die vermittelte und frei erzeugte im Denken. Wenn also das Sein als die absolute Position ausgesprochen wird, so bezeichnet dieser Ausdruck lediglich die vom Denkenden unabhängige, aber anerkannte Nothwendigkeit und enthält gar kein Element, das die eigene Natur und Beschaffenheit des Seienden träfe. Es ist darin immer nur die Selbständigkeit des Seienden dem menschlichen Empfinden und Denken gegenüber aufgefasst. Als Begriff der Sache, der das Gesetz des Daseins oder die Entwickelung des Werdens darstellt, kann diese Bestimmung nicht gelten; denn sie ist trotz der absoluten Position durch und durch relativ und zwar aus dem Bezug auf die Vorstellung entsprungen.

Inwiefern im Gegensatze des Scheins das Sein von unseren Gedanken unabhängig ist, bedeutet das Sein die von Seiten des Vorstellenden unbedingte absolute Position. Das heisst nicht mehr und nicht minder, als dass das Seiende von dem Vorstellenden gesetzt werden muss. Was dies nun aber sei, das ist darin gar nicht gesagt. Es kann begrenzt sein — warum sollte nicht ein Begrenztes schlechthin können gesetzt werden? — ja es wird begrenzt sein müssen, da absichtlich und von vorn herein die Vielheit des Seienden offen gelassen wird. Es lässt sich denken, dass sich das Ding in dem Akte der absoluten Position selbst beschränkt. Wenn dies der Fall ist, so liegt in dieser Begrenzung und Selbstbeschränkung, die die Natur der Sache ausmacht, die abweisende Negation ursprünglich und ist nicht erst auf Umwegen durch das zusammenfassende Denken herbeigeholt und hineingetragen. Es werden auch nicht „der Qualität des Realen neben den positiven Bestandtheilen noch negative zugeschrieben,“ sondern das Positive begrenzt sich, inwiefern es sich setzt und bestimmt.

Nach dem zweiten Satze ist die Qualität des Realen schlechthin einfach und kann auf keine Weise durch eine innere Vielheit oder einen innern Gegensatz gedacht werden. Da Vielheit und Gegensatz in das Seiende Negation und Relation bringen würden, so sollen sie dem Begriff der absoluten Position widersprechen.

Es wird bei dieser Behauptung der Ausdruck der absoluten Position wiederum anders gedeutet, als er ursprünglich bestimmt ist, und aus der Unabhängigkeit von der Vorstellung in den Begriff des in sich Unbedingten und in die Setzung des an und für sich Absoluten stillschweigend umgewandelt. Da in der Ableitung der absoluten Position nur die selbständige Macht gegen die spielende Willkür des Dichtens und Denkens hingestellt ist, so bleibt darin ganz unbestimmt, ob diese Macht nur im Einfachen wohnt oder nicht vielmehr sich in sich spaltet und bedingt und somit die Macht über das Zusammengesetzte ist. Der Schluss des behaupteten Satzes ist ungehörig. Ein Vergleich wird dies erläutern. Wenn die im Innern erzitternde Materie, die sich dem Gehör im Schalle kund giebt, für das Ohr das Seiende ist, das als in sich unabhängig gesetzt wird und „bei dessen Setzung es sein Bewenden haben muss“: so wird darin auf diesem Gebiete eine absolute Position anerkannt, aber damit gar nichts über die Beschaffenheit dieses Seienden ausgesagt. Wer will aus der rein negativen Bestimmung des vom Gehör Unabhängigen Einfachheit oder Zusammensetzung der tönenden Materie herausklauben? Die Anwendung ergiebt sich von selbst.

Aus dem zweiten Satze, der die Einfachheit des Seienden lehren will, soll der dritte unmittelbar folgen, dass die Qualität des Seienden allen Begriffen der Quantität schlechthin unzugänglich sei; denn der Begriff der Grösse würde Theile mit sich führen und die Einfachheit aufheben. Was mit der Grösse zusammenhängt, Stetigkeit und Bewegung, die entweder die Grösse erzeugen oder von ihr erzeugt werden, muss hiernach von dem Seienden ausgeschlossen werden.

Auf diese Weise wird der gewöhnlichen still sich bildenden Weltansicht zum Trotz das Seiende der Anschauung entzogen; denn sie hat in der Bewegung ihr Leben und in der Grösse ihren Tummelplatz und in den Theilen ihre Stadien. Das Seiende wird dadurch eine ungeheure Geburt des Begriffs; und da wir nun einmal innerlich genöthigt sind, für jeden Begriff ein Bild zu suchen, so wird uns nach solchen Grundzügen das Seiende regungslos anstarren. Hier ist die ganze metaphysische Ansicht wie im Keime vorgebildet. Wie soll nun die Bewegung wieder gewonnen werden? Höchstens kann sie als objektiver Schein zurückkehren. Alle Vielheit wird in das Bild geworfen,[1] d. h. in die setzende, wiederholende Vorstellung, denn das Seiende ist ja das Einfache.

Da sich indessen bei näherer Untersuchung der Beweis des zweiten Satzes selbst widerlegte, so kann uns der dritte, der nichts als ein Zusatz des zweiten ist, nicht weiter irren. Es sind lauter indirekte Beweise geführt, die aber den festen Punkt, an den sie sich zu halten meinen, den Begriff der absoluten Position, zerren und missdeuten.

So scheint der Begriff zu zerbrechen, auf welchem als dem gemeinsamen Fundamente der Bau der Metaphysik, ja die Bauten der einzelnen Wissenschaften ruhen sollten.

b) Nachdem sich auf diese Weise die Grundbestimmungen des Seins, nach welchen Herbart alles Folgende misst, als unbegründet erwiesen haben: werfen wir einen Blick auf den Punkt, von welchem nach seiner Ansicht die metaphysische Betrachtung hervorgetrieben wird.

Die Beschaffenheit der Erfahrungsbegriffe genügt dem Denken nicht, da sie das Gesetz der Identität verletzen und also Widersprüche in sich tragen. Daher entsteht die Aufgabe, diese Begriffe zu verändern, damit sie gedacht werden können, und mithin so zu verarbeiten, dass sie den Widerspruch los werden. So lange die Begriffe der Erfahrung an Widersprüchen wie

[1] Vgl. Hartenstein .S 197.

an einem heimlichen Schaden leiden, sind sie für das Denken unmöglich; indem die metaphysische Betrachtung jene Verwickelung entwirrt, macht sie die Begriffe möglich und die Erfahrung begreiflich. Daher soll in diesem Sinne die Metaphysik die Wissenschaft von der Begreiflichkeit der Erfahrung sein. So sind uns namentlich die Begriffe des Dinges mit mehreren Merkmalen, der Veränderung, der Materie, des Ich gegeben und trotz der Widersprüche, die sich an ihnen herausstellen, gleichsam aufgedrungen.[1]

Es ist dies kurz zu erläutern. Soll zuerst das Ding mit seinen Eigenschaften gedacht werden, so sollen viele Setzungen um der einzelnen Merkmale willen und die Eine Setzung des Dinges um der Einheit willen in Einem und demselben Begriffe zusammengefasst werden; jedes Ding ist ja eben nichts anderes als die Einheit seiner Merkmale; der Gedanke einer Einheit aber, die eine Vielheit ist, hebt sich selbst auf; und doch gebietet die Erfahrung, den Begriff des Dinges mit mehreren Merkmalen gerade so und nicht anders zu denken, d. h. sie zwingt uns einen Begriff auf, der offenbar widersprechend ist. Wenn dieser nun in der Ansicht der Inhaerenz, nach welcher die Dinge Besitzer ihrer inwohnenden Eigenschaften sind, eine Umbildung erfährt: so ist damit der Widerspruch nicht abgethan. Denn die Einheit des Dinges fordert, dass es bei Einer Setzung sein Bewenden haben solle, die Vielheit seines Besitzens verlangt, dass es bei ihr nicht sein Bewenden haben solle; und beides, dieses Sollen und Nichtsollen, kann in die Identität eines und desselben Begriffes nicht zusammenfallen.[2] Ebenso werden in dem Begriffe der Veränderung Widersprüche gefunden, mag nun zur Erklärung eine äussere Ursache oder eine innere oder ein absolutes Werden zu Hülfe kommen.[3] Wird eine äussere Ursache angenommen, so erscheint der Widerspruch im Thätigen wie im Leidenden. Denn das, was ein Ding

[1] Vgl. Hartenstein S. 62 ff. Herbart Einleitung §. 101 ff.
[2] S. Hartenstein S. 67. 69. [3] das. S. 85 ff.

thut, liegt gar nicht in seinem eigenen Begriff, der sich durch das, was es ist, vollkommen abschliesst. Die That, die die Identität durchbricht, ist darin der Widerspruch. Wird das Leidende betrachtet, das der Thätigkeit der äussern Ursache gegenübersteht, so ist darin jedes Glied und ist zugleich nicht, was es ist; denn es leidet etwas Fremdes. Wird endlich die Reihe von Ursachen und Wirkungen schärfer ins Auge gefasst, so ist jedes Glied zugleich leidend und thätig, und darin tritt wiederum der Widerspruch zu Tage, wie im Ja und Nein. Die Annahme einer innern Ursache oder des absoluten Werdens wiederholt bei näherer Betrachtung die Widersprüche, die theils in dem Begriffe des Dinges mit mehreren Merkmalen, theils in dem Begriffe der äussern Ursache liegen.[1] Der Begriff der Materie als eines bestimmten räumlichen Quantums enthält den Widerspruch, dass sie durch eine bestimmte Menge ihrer Theile gedacht zu werden Anspruch macht und doch durch eine solche nicht gedacht werden kann, weil keine der Theilungen so beschaffen ist, dass sie die letzten selbständigen Theile der Materie in Gedanken finden liesse. Die Materie verwickelt sich durch den Begriff der stetigen Grösse, vermöge dessen sie gedacht wird, in nothwendige Widersprüche.[2] In dem Ich, diesem Centrum der lebendigen Individualität, wird Subjekt und Objekt zugleich identisch und nicht identisch gedacht.[3] Dieser offenbare Widersinn ist, wie die frühern, Aufgabe und Stachel der metaphysischen Untersuchung. Die aufgezeigten Widersprüche lassen sich zum Theil auf einander zurückführen, wie denn namentlich bemerkt wird, dass dem Problem des Dinges mit mehreren Merkmalen der Vortritt gebühre, weil sich der Widerspruch, der diesen Begriff begleitet, in den andern allen wiederhole.[4]

Wenn wir weiter gehen, so ist der Widerspruch in dem Begriffe des Dinges mit mehreren Eigenschaften und der Ma-

[1] S. Hartenstein S. 86 ff. [2] das. S. 104 ff. u. 157. 278.
[3] das. S. 111 ff. [4] das. S. 157.

terie an einem für die Vorstellungen Ruhenden, in dem Begriffe der Veränderung an einem Thätigen aufgesucht. Eigentlich aber geht beides in eins zusammen. Denn aus der erzeugenden That, die ihre Einheit in eine Vielheit gliedert, stammt das Ding mit mehreren Merkmalen, in welchem das zur Ruhe kommt, was sich in der Veränderung hervortreibt. Das Stetige, um dessentwillen der Begriff der Materie im Widerspruch befangen ist, wird durch die Bewegung gedacht, welche — ein für den zerlegenden Verstand allerdings unauflösliches Räthsel — Sein und Nichtsein ewig in einander arbeitet. Es ist also die That der letzte Widerspruch, den das Denken in den von der Erfahrung gegebenen Begriffen nicht bezwingen kann; und es ist in dieser Hinsicht ein bezeichnender Ausspruch, dass das, was ein Ding thue, gar nicht in seinem eigenen Begriffe liege, der vollkommen durch das, was es ist, abgeschlossen sei.

Alles ist dabei nach dem Princip der Identität gemessen. Einheit und Vielheit lassen sich nicht in Einen Begriff zusammenfassen; denn Einheit ist Einheit und nicht nicht Einheit (A ist A und nicht nicht-A). In diesem Princip ist nur das Sein aufgefasst, wie es sich selbst gleich bleibt. Allerdings wird in dem Begriffe etwas gedacht, das in allem Wechsel beharrt; aber dies Beharrliche ist darum nicht Ruhe; denn sonst wäre es todt. Frage doch das Denken sich selbst. Ist es nicht selbst eine That, die in jedem Momente die Einheit zur Vielheit und die Vielheit zur Einheit bildet? Wie kann es denn dem kahlen Gesetze der Identität vertrauen, die immer nur auf Einen Fleck hinstarrt, wie der indische Weise auf den eigenen Nabel?

Der Satz der Identität ist in dieser Metaphysik zur Alleinherrschaft erhoben. Leibniz ordnete ihm das Princip des zureichenden Grundes bei, in welchem die erzeugende Thätigkeit, das Widerspiel der nie aus sich heraustretenden Gleichheit, als mit berechtigt gesetzt wurde. Dies zweite Princip wird bei Herbart mit dem ersten befeindet; und wenn die Identität als das einzige Gesetz gilt, dem sich auch die lebendige, d. h. immer unidentische Anschauung beugen muss: so ist eine Meta-

physik, wie die Metaphysik Herbarts, ein nothwendiger Versuch, gleichsam das ergänzende Seitenstück der formalen Logik. Beide werden, mögen sie stehen oder fallen, immer von einander Zeugniss ablegen.

Wie gelingt es nun aber mit aller Umbildung, jene bedeutsamen Begriffe des mit der Fülle der Eigenschaften begabten Dinges und der stetigen Materie, der Veränderung und des Ich der leeren und darum widerspruchslosen Identität zu unterwerfen? Wie ist es überall nur möglich mit derselben diese vollen Anschauungen zu erreichen? Wenn es glückt, so erhält dadurch die formale Logik neuen Halt; wenn es aber missglückt, einen feindlichen Stoss.

c) Herbart wendet als Mittel die Methode der Beziehungen an, die ihm zu eigen gehört.[1] Es sind nämlich nach dem Vorangehenden widersprechende Grundbegriffe gegeben. Wie sind diese zu denken, wenn das Princip des Widerspruchs Bestehen hat? wie sind sie so zu denken, dass der Erfahrung und dem logischen Gesetze gleicher Weise genug geschieht? Was vorgenommen wird, zieht sich, kurz gefasst, in Folgendes zusammen.

Da die Begriffe als widersprechend nicht können gedacht werden, so müssen sie umgebildet werden. Soll aber diese Umgestaltung nicht willkürlich sein, so müssen die neuen Begriffe, in welchen die Veränderung besteht, von den gegebenen abhängig sein, so dass aus ihnen die Umbildung hervorgeht und nicht von aussen an sie herangebracht wird. Dies Verhältniss der Abhängigkeit, nach welcher die Art der Umwandlung lediglich durch die eigene Natur der sich widersprechenden Begriffe bedingt sein soll, kann nur als eine nothwendige

[1] Zuerst von ihm angedeutet in seiner trefflichen Schrift: ABC der Anschauung 1802. S. 30 ff., dann in den Hauptpunkten der Metaphysik 1806 und 1808, in der Einleitung Abschnitt I. Kap. 4 und 5, Abschnitt IV. Kap. 1 ff., ausgeführt in der Metaphysik und zwar in den vier ersten Kapiteln der Ontologie, besonders §. 213 ff. Vgl. Hartenstein S. 138 ff. und namentlich S. 148 ff.

Beziehung und Ergänzung derselben aufgefasst werden. Der Begriff enthält nun ferner als sich widersprechend eine Vielheit von Elementen und zwar wenigstens zwei widersprechende Glieder, d. h. es ist gegeben ein Begriff $A = M + N$; M aber und N heben sich gegenseitig auf. Der Begriff ist ferner gegeben, mithin vollkommen gültig. Während also sein Inhalt unversehrt bleiben muss, darf seine Form nicht so bleiben, wie sie unmittelbar gegeben ist. Da nun die Form in der Verbindung der contradictorisch entgegengesetzten Glieder besteht, so muss sich die nothwendige Veränderung auf diesen Sitz des Widerspruchs richten. Das eine der sich widersprechenden Glieder (M) wird vervielfältigt. Es wird dann die Vereinzelung und das Zusammen unterschieden. Das einzelne M ist dem N nicht identisch. Was dem einzelnen versagt ist, leistet die Mehrheit. Die mehreren können zusammen dem N gleich sein. Durch die Zusammenfassung der mehreren wird der Widerspruch verschwinden.[1]

Dieses in seiner Allgemeinheit beschriebene Verfahren mag sich in der Anwendung auf das Problem der Inhaerenz näher erläutern.[2] Der Begriff des Dinges mit mehreren Merkmalen widerspricht sich. Wird dieser Fall näher untersucht, so kann A, der Gegenstand der absoluten Position, sich zu dem inhaerirenden a oder b nur als Grund zur Folge verhalten und keineswegs umgekehrt, da sich das Inhaerirende unmöglich dem absolut Gesetzten zum Grunde legen lässt. Da nun die Methode voraussagt, dass sich M vervielfältigen und die mehreren M durch gegenseitiges Ineinandergreifen N zur Folge haben werden, so ist $A = M$ zu setzen, damit das, was in der Aufgabe die Stelle des Grundes einnehmen kann, sie auch in der allgemeinen Formel wiederfinde. Weiter soll nun die Setzung des

[1] Herbart Metaphysik §. 190. „Die Methode der Beziehungen führt bis an einen Punkt, wo ein Zusammen mehrerer M zu untersuchen ist und wo nun die Distinction eintritt, nicht dem einzelnen M, sondern dem Resultat aus mehreren, komme es zu, eins zu sein mit N."

[2] Herbart Metaphysik §. 214.

A a enthalten; es liegt aber in A kein Mannigfaltiges;[1] also müsste A = a sein; allein das soll nicht gelten, denn beides soll sich unterscheiden, wie Absolutes und Inhaerirendes. Die unmögliche und dennoch behauptete Einheit des A und a (oder b) ist demnach der gegebene widersprechende Hauptbegriff. Seine beiden Glieder sind A und a. A ist mit sich selbst im Widerspruche, da es mit a identisch und auch nicht identisch sein soll. Es kann also nicht einerlei, nicht ein und dasselbe A sein, welches mit a identisch und auch nicht identisch sein soll. Die Methode der Beziehungen gebietet, mehrere A zu nehmen und die mehreren A zusammenzufassen und das andere Glied, a oder b in keinem einzelnen A, sondern nur im Zusammen der mehreren zu suchen. Das Ergebniss dieser Betrachtung stellt sich hiernach deutlich heraus. Wenn einem Gegenstande Merkmale vermeintlich inhaeriren, so ist es ein Irrthum zu glauben, sie wohnten in ihm allein. Vielmehr deutet das anscheinend Inhaerirende allemal auf eine Verbindung von wenigstens zwei oder auch noch mehreren Realen. Der Schein der Inhaerenz ist allemal die Anzeige eines mehrfachen Realen. Es ergiebt sich daraus im Verfolg weiter, dass keine Substanzialität ohne Causalität kann gedacht werden.[2]

Ist nun durch die Methode der Beziehungen der Zweck erreicht, so dass der Begriff des Dinges mit mehreren Merkmalen gegen das Gesetz der Identität nicht mehr verstösst? Ist der Widerspruch wirklich überwunden?

Wir fangen mit dem eigentlichen Ertrag des Verfahrens an. Wo eine Eigenschaft einem Dinge einzuwohnen scheint, da findet sich die Hindeutung, dass mehrere Reale in einander greifen. Damit stimmt die Erfahrung überein, da die Eigenschaften der Dinge, so viele denselben anzuhaften scheinen, unter äussern Bedingungen stehen und eine Gemeinschaft unter mehreren Dingen voraussetzen. Diese Bemerkung Herbarts

[1] A ist Gegenstand der absoluten Position, also nach Herbarts Auffassung einfach. Vgl. indessen oben S. 174 ff.

[2] Herbart Metaphysik §. 220.

führt in die erste Fassung des Widerspruchs zurück, an der die Abstraktion mehr Antheil hat, als recht ist. Am deutlichsten erhellt dies an dem Verhältniss von Grund und Folge, auf das die Methode der Beziehungen als auf die ursprüngliche Aufgabe besondere Rücksicht nimmt. Es stellt sich als widersprechend dar, dass aus dem Grunde die Folge hervorgeht, inwiefern der Grund mit der Folge identisch ist, da sie in ihm liegt, und ebenso nicht identisch, da sie sich als etwas Neues von ihm ablöst.[1] Die aufgefundenen Widersprüche treten dadurch hervor, dass der Grund in der Einheit abgeschlossen ist. Aber der Grund in einer solchen Einheit ist lediglich eine Voraussetzung der abstrakten Sprache, eine Hypostase des voreilig verallgemeinernden Verstandes. In der Erfahrung, um die es sich handelt, zeigt sich nirgends die Einheit eines Grundes. Allenthalben treffen Bedingungen in Wechselwirkung zusammen, um das zu bilden, was der Verstand als Grund zusammenfasst. Mag eine vorwaltend thätige Bedingung als der eigentliche Grund angesehen werden, weil sie über die übrigen mitwirkenden Bedingungen hervorragt: sie ist nichts ohne diese. Soll daher der abstrakte Begriff des Grundes der lebendigen Anschauung zurückgegeben werden, so ist er allenthalben in die Mehrheit der zusammentreffenden Bedingungen zu zerlegen. Für dies Resultat bedarf es keiner weitläufigen Methode der Beziehungen, sondern allein der schärfern Beobachtung. Wenn man dennoch diese gemachte Einheit des Grundes festhalten will, so muss dann dagegen behauptet werden, dass der Grund, so gefasst, nur durch den Widerspruch thätig ist, d. h. durch die Vielheit, die sich in ihm aufthut, und durch die Beziehungen, deren Vereinzelung aufgehoben wird.

Da das Problem der Inhaerenz zugestandener Massen in den Widersprüchen der andern Probleme wiederkehrt und daher der Methode der Beziehungen ganz besonders unterliegt, so sehen wir noch auf den ersten Ansatz zurück, in den die Auf-

[1] Herbart Metaphysik §. 178.

gabe gefasst wurde. Wie in einer Gleichung, hängt von demselben aller Erfolg ab.

Das Ding mit mehreren Merkmalen wird in der ganzen Betrachtung nach der mathematischen Analogie einer Complexion combinirter Elemente gedacht. Wenn A das Ding bedeutet, a, b, c u. s. w. die Merkmale, so soll die Setzung des Dinges den Setzungen der Merkmale gleich sein ($A = a + b + c \ldots$).[1] Diese ganze Ansicht beruht auf einer mechanischen Ablösung und Zusammensetzung der Merkmale, die der Natur der Sache ganz widerspricht. Die Eigenschaften eines Dinges tragen oder erzeugen sich wechselseitig und sind nicht äusserlich zu einander gefügt, wie die Zahlen in einer Addition; z. B. ein Krystall ist prismatisch, hart, glatt, durchsichtig u. s. w. Diese Eigenschaften stehen jedoch nicht vereinzelt da, als wären sie nur durch ein äusseres Band zusammengehalten. Wenn sie so gedacht werden, werden sie falsch gedacht. Sie sollen vielmehr in ihrem gemeinsamen Ursprunge und in ihrem wechselseitig bedingten Bestande begriffen werden. Wie sie mit einander und zum Theil durch einander entstehen und da sind, das soll ausgedrückt werden. Wenn sie sich gegenseitig tragen, so ist klar, dass ein solches von innen gebildetes Verhältniss nicht durch die äusserliche Hinzufügung kann bezeichnet werden.[2]

Geben wir indessen diesen Ansatz einige Augenblicke zu, um zu sehen, ob, die Richtigkeit desselben vorausgesetzt, der Fortgang jene Widersprüche also tilgt, dass der Grundsatz der Identität nichts mehr einzureden hat. Die Methode der Beziehungen brachte als Ergebniss heraus, A allein sei dem a nicht identisch, A in seinem Zusammen mit einem oder mehreren zu setzenden Realen sei mit a identisch und erfülle die in ihm liegende Hindeutung auf's Sein. Alles ist hier in das „Zusammen" gelegt und durch die Beziehung des Mehreren soll die Unmöglichkeit bezwungen sein. In der ganzen Metaphysik Herbarts ist das Zusammen das eigentliche Zauberwort, das den

[1] S. Hartenstein S. 207. Vgl. S. 69 ff. [2] S. oben S. 20 ff.

Bann der Widersprüche lösen soll. Es erscheint in den verschiedensten Aufgaben, auf dass vor seiner geheimnissvollen Macht alle Schwierigkeiten weichen. Wir behaupten nicht zu viel und erinnern hier nur an die alles beherrschende Bedeutung, welche die Selbsterhaltung in dem ganzen System hat.[1] Alles wirkliche Geschehen ist Selbsterhaltung, ein Bestehen wider eine Negation; das Wirkliche wird also im Gegensatz gegen das scheinbare Geschehen nur durch das Zusammen gedacht. Weiter unten wird uns das Zusammen mit der Entscheidung, die es bringen soll, von Neuem begegnen. Es verlohnt sich daher der Mühe, dem Zusammen näher ins Gesicht zu sehen. Vermag es denn wirklich den Widerspruch zu entfernen? Was denken wir in dem Zusammen, wenn wir es lebendig denken? auf welchen Voraussetzungen ruht seine eigene Möglichkeit? Zunächst liegt in dem Zusammen nichts als eine Beziehung auf etwas. Wenn aber dieser abgeklärte

[1] Vgl. Herbart Metaphysik §. 236. II. S. 175. „Das wirkliche Geschehen ist nichts anderes als ein Bestehen wider eine Negation, eine Selbsterhaltung. Gesetzt, mit $A = \alpha + \beta + \gamma$ sei zusammen $C = p + q - \beta$, so wird auch jetzt A sich selbst erhalten; aber nunmehr wird nicht γ, sondern β die Art und Weise bestimmen, wie es sich erhält. Alle Mannigfaltigkeit, welche darin liegt, dass A sich entweder gegen B oder gegen C oder gegen D u. s. w. selbst erhält, verschwindet sogleich samt dem Geschehen selbst, wenn man auf's Seiende, sowie es an sich ist, zurückgeht. Denn es ist in allen diesen Fällen A, welches sich erhält und welches erhalten wird.“ Vgl. §. 244. S. 197. Auch in dieser Ableitung ist alles nach mathematischer Analogie gefasst und zwar nach der Ansicht der Rechnung mit entgegengesetzten Grössen. Inwiefern sich im Zusammentreffen das Positive und Negative gegenseitig aufhebt, ist die Erscheinung verändert, während doch das Seiende sich selbst erhält und sich selbst gleichbleibt. Ohne hier darauf einzugehen, welche Thätigkeiten und zwar welche Bewegungen, d. h. gerade welche widersprechende Begriffe vorausgesetzt werden, um überall entgegengesetzte Grössen zu entwerfen, heben wir nur das Zusammen hervor, aus dem in dem wichtigsten Begriffe der Selbsterhaltung alles erklärt wird. Wenn die Mathematik mit entgegengesetzten Grössen rechnet, so ist sie auf das gerichtet, was aus dem Zusammengreifen derselben herauskommt, und kümmert sich nicht um die Bedingungen, durch welche das Zusammen möglich wird. Weil sie in dieser Abstraktion die Bewegung bewusstlos verbirgt, ist diese nichts desto weniger darin.

Ausdruck der blossen Beziehung, in welchem sich der Verstand den Schein einer dem sinnlichen Bilde entrückten Thätigkeit giebt, der Anschauung zurückgegeben wird, die er doch nicht verleugnen kann, ohne sein Leben zu verlieren: so ist die Beziehung allein durch die Bewegung denkbar, in welche die Dinge oder die Bilder der Dinge zu einander gesetzt werden. Das Zusammen trägt mithin die Bewegung verborgen in sich — und was ist das anders, als dass es den Widerspruch, den es zu heben gedachte, gerade zu seiner eigensten Natur hat? Denn, wie Herbart selbst erklärt,[1] ist die Bewegung eben das bekannteste sinnliche Bild des Widerspruchs in der Veränderung. Die Bewegung, die vermöge ihres Begriffes an demselben Punkte zugleich ist und nicht ist, ist das lebendige Widerspiel der todten oder höchstens sich immer nur selbst wiederholenden Identität. Wer sich täuschen will, versuche es, das Zusammen ohne Bewegung zu denken; wer das nicht kann, muss bekennen, dass die Methode der Beziehungen, weit entfernt den Widerspruch zu lösen, ihn nur in eine abstraktere Formel einkleidet und darin bestens verhüllt. Wir können keinen Schritt in Herbarts Metaphysik thun, ohne immer an denselben Stein zu stossen. Mit der Methode aber wird auch das Resultat zweifelhaft.

d) Ohne die vorangehende Untersuchung, welche Herbarts Metaphysik im Allgemeinen trifft, liess sich seine eigenthümliche Ansicht über Raum und Zeit und Bewegung nicht beleuchten. Vor allen Dingen musste erhellen, was von dem ganzen Standpunkt zu halten sei. Wir versuchen es nun die besondere Ansicht von Raum und Zeit zu prüfen.

Zunächst wird der intelligible Raum von dem empirischen unterschieden. Wenn dieser durch die Erfahrung gegeben ist, wird jener durch die metaphysische Betrachtung construirt. Der Zusammenhang wird auf folgende Weise bestimmt.[2] Schon die Inhaerenz führte dahin, ein Zusammen von mehreren realen

[1] Herbart §. 283. II. S. 297. [2] das. §. 244. S. 197.

Wesen anzunehmen. Da nun jedes derselben durch eine absolute Position gedacht wird, so kann unmöglich das Zusammen der Wesen eine Bedingung ihres Daseins ausmachen, sondern es ist ihnen gänzlich zufällig. Sie könnten auch recht füglich nicht zusammen sein. Werden sie aber als zusammen gedacht, so tritt die Selbsterhaltung als nothwendige Folge auf. Dem Problem der Veränderung liegt eintretendes oder aufhörendes Zusammen zum Grunde. Wenn nun hiernach das Zusammen und Nichtzusammen der Substanzen einem Wechsel unterworfen ist, so heisst derjenige Raum, welchen wir zu dem Kommen und Gehen der Substanzen unvermeidlich hinzudenken, der intelligible Raum. Indem das Reale, der Gegenstand des Gedankens, im Zusammen oder Nichtzusammen gedacht wird, entsteht dieser Raum des Gedankens. So soll der intelligible Raum die zum Behufe des geordneten Ueberganges von dem Realen zu der Form der Erscheinungen auszubildende und zu entwickelnde Begriffsreihe bezeichnen.[1] Zunächst liegt also nur der Gedanke vor: ein paar einfache Wesen, die wir A und B nennen wollen, können zusammen, sie können aber auch nicht zusammen sein. Es fragt sich, was darin liegt.[2] „Sind die realen Wesen zusammen, so können sie getrennt; sind sie nicht zusammen, so können sie verbunden werden. Seien nun vorhanden nur zwei Reale, A und B, so heftet sich an jedes derselben der Gedanke dieser Möglichkeit als leeres Bild des andern. Gesetzt nun ferner, A und B seien nicht zusammen, so sind sie an einander, weil jede zwischen sie geschobene Distanz schon fertige Raumbegriffe voraussetzen würde. Aber sie könnten auch wol zusammen sein; folglich geschehe die Vereinigung, und zwar da die Wahl frei steht, mit B durch A. Da die Verbindung jedem der beiden zufällig ist, so können sie auch wieder getrennt werden, die Sonderung geschehe also und zwar durch B. Sogleich erzeugt B den Gedanken der

[1] S. Hartenstein S. 289. [2] das. S. 294 und ebendaselbst die weitere Erklärung der entnommenen Worte. Herbart §. 245. II. S. 200.

möglichen Vereinigung mit A, d. h. das leere Bild von A (das dritte der Bilder, das zweite von A). Man folge dieser Hindeutung auf die neue Beifügung des A, so kann B aus dieser neuen Vereinigung wieder gesondert werden, und erzeugt dann abermals ein Bild von A. Fährt man fort die Vereinigung durch A, die Sonderung durch B zu denken, so erzeugen sich immer neue Bilder von A, welche nicht nur die Form einer Reihe, sondern einer geordneten in bestimmter Folge des strengen Aneinander ins Unendliche hin ablaufenden Reihe darstellen. — Da die Vereinigung auch durch B, die Sonderung durch A geschehen könnte, wobei die Reihe durch Bilder von B gebildet werden würde, so liegt darin zugleich die Möglichkeit der Umkehrung des vorigen Verfahrens. Soll dieser Begriff der Umkehrung festgehalten werden, so wird zunächst die Sonderung durch A nothwendig. Ist hierdurch A rückwärts vom nten Bilde durch das (n — 1)te Bild bis zum n — (n — 1)ten d. h. in den Anfangspunkt der ganzen Reihe gerückt, so steht auch hier der fortgesetzten Sonderung nichts im Wege, sondern vom ersten Gliede rückwärts erzeugt sich eine Reihe von Bildern, welche, da hiebei auf die Qualität der Wesen, deren Bilder die Reihe bilden, nichts ankommt, genau so beschaffen sein wird, wie die vorwärtsschreitende. Kurz, es erzeugt sich auf diese Weise eine starre, gerade, von jedem bestimmten Punkte aus nach zwei entgegengesetzten Richtungen einer ins Unendliche sich erstreckenden Verlängerung fähige, zwischen je zwei bestimmten Punkten endlich theilbare Linie. In dem Elemente derselben, dem reinen Aneinander, ist der Begriff des Ortes und der Richtung mitgegeben; jedes beliebige aber bestimmte Quantum desselben bezeichnet eine beliebige, aber bestimmte Entfernung, deren Grösse abhängt von der Anzahl der Fortschreitungen, die von dem einen zu dem andern durch die dazwischen liegenden Stellen nöthig sind.“ Auf diese Weise wird aus der Zahlfolge die gerade Linie entworfen und zwar durch Verknüpfung. Die Linie ist starr, weil sie aus der Zahl entstand; wenn sie gerade heisst, so bleibt dieser Name hinter der vollen Bedeutung zu-

rück, weil in diesem Falle nur ein vorschreitendes Continuum, nicht die unveränderte oder kürzeste Richtung angeschauet wird.

Der mitgetheilten Construction wird das Gebot vorangeschickt, sich der gewohnten Raumbegriffe zu entschlagen und sie nirgends stillschweigend vorauszusetzen,[1] und die Verwahrung unmittelbar angefügt, als ob der Darstellung schon Raumbegriffe versteckter Weise zum Grunde lägen. Und doch ist es so. Denn hätten sich auch nicht fertige Raumbegriffe eingeschlichen — in dem „Aneinander" ist es zweifelhaft — so ist doch die ganze Construction ohne die Bewegung unmöglich und ein Unding, wie die zusammengesetzte Maschine ohne die treibende Kraft. Die Bewegung aber erzeugt unmittelbar die Vorstellung des Raumes, die fern bleiben sollte. Die starre Linie, das Urelement des intelligibeln Raumes, wird aus der Verbindung von A und B und deren Bildern erzeugt. Verbindung und Trennung — dies Zueinander und Auseinander — ist nichts als eine besonders gestaltete Bewegung, die entgegengesetzte Richtung zweier oder mehrerer Bewegungen in Bezug auf Einen Punkt. Verbindung und Trennung haben selbst im abstrakten Gedanken, der mit der Bewegung im äussern Raum nichts zu theilen glaubt, nur durch das begleitende Bild dieser Bewegung Klarheit und Anschaulichkeit. Werden A und B selbst als unsinnliche Substanzen gesetzt, so ist die Aufgabe sie zu verbinden oder zu trennen schon eine Aufgabe der Bewegung; und wenn man darin die Bewegung nur metaphorisch will gelten lassen, so erlischt der Sinn des durch die Uebertragung Bezeichneten, da das übertragene Zeichen seine ursprüngliche Bedeutung einbüsst. Ueberdies ist in diesem Zusammenhang der Begriff unsinnlicher Substanzen (A und B) so problematisch, dass er höchstens als eine gedachte Möglichkeit gelten kann. Wie weit in einem solchen Falle Verbindung und Trennung überhaupt noch geschehen kann, bleibt ebenso

[1] Hartenstein S. 291. Herbart §. 244. II. S. 198.

[2] Herbart §. 246. II. S. 208 ff. Hartenstein S. 302 ff.

unentschieden. Herbart thut hier ausdrücklich Einsage.[1] Wenn gefordert werde, A und B nicht zusammen zu denken, so sei es falsch, A und B in eine beliebige Weite aus einander zu rücken, gerade als ob schon Raum genug da wäre, von dem man eine beliebige Grösse zwischen A und B hineinschieben könnte. Alles, was irgendwie zwischen A und B sein könnte, wenn es nicht jene leeren selbsterzeugten Bilder seien, solle verschwinden. Die anscheinende Möglichkeit dieses Verlangens stammt allein aus einer unwahren Abstraktion. A und B sollen beide sein und bleiben; sie sollen indessen von einander weggedacht, aber nicht weggerückt werden. Thue es, wer es kann. Etwas wegdenken, ohne es wegzurücken, heisst nichts anderes, als es vernichten; aber das Reale soll seinem Begriff nach vielmehr beharren, nur in der Trennung.

Dies führt auf einen andern Begriff, in dem sich eine Voraussetzung verbirgt. „Gesetzt nun ferner, A und B seien nicht zusammen, so sind sie aneinander, weil jede zwischen sie geschobene Distanz schon fertige Raumbegriffe voraussetzen würde.“[2] „Die Ausschliessung aller gewohnten Raumbeziehung können wir nur dadurch bezeichnen, dass wir, da A und B weder in einander, noch von einander und doch ausser einander sind, sagen: das Nichtzusammen ist zu denken als ein strenges Aneinander, so dass jedes Zwischen ausgeschlossen ist.“ In diesen Bestimmungen ringen Denken und Anschauen mit einander, inwiefern das Denken selbständig ohne die Anschauung und gleichsam feindselig gegen die Anschauung verfahren will, aber in seinem vermeintlichen Siege die Allgewalt der Anschauung wieder erfährt. Indem A und B als nicht zusammen sollen gedacht werden, kommt ein Aneinander heraus, damit sie im Nichtzusammen nur nicht von einander gerückt werden. Das Denken will aus eigener Macht die räumliche Anschauung aufheben und vergisst, dass es diese im Aneinander, das es setzt, nur auf eine andere Weise wieder

[1] §. 246. II. S. 208. [2] S. Hartenstein S. 294. 298.

hat. Und auf welche Weise! Das Aneinander nähert sich dem Zusammen, das es verneinen will, dergestalt, dass es mit demselben gerade dasselbe ist; denn A und B, in einander gedacht, gleichsam der höhere Grad des Zusammen, würden sich decken und nicht mehr verschieden sein, da doch in dem Zusammen von A und B diese Verschiedenheit nicht verschwinden darf. Es bedürfte einer gar feinen Distinction, um das Zusammen und Aneinander zu unterscheiden. In der ganzen Begründung liegt etwas Zwitterhaftes. Es wird vom Raum abstrahirt und, wie schon der Ausdruck der räumlichen Präposition bekennt, dennoch die Abstraktion nicht bis zu Ende vollzogen.

Wir setzen einige Augenblicke, die Bewegung und mit der Bewegung der Raum wären nicht vorausgesetzt; wir hätten vielleicht das Zusammen zu sinnlich und handgreiflich gefasst. Wir wollen uns die Verbindung und Trennung wie eine Addition und Subtraktion denken; wobei wir zunächst nur die Wiederholung der Einheit in der Zeit, und nicht die Darstellung im Raume vor Augen haben, obgleich auch wiederum nur durch eine Abstraktion, die die Zahl rein für sich betrachtet. Dann erhebt sich eine neue Schwierigkeit. Nach der gegebenen Analogie, die offenbar in der ganzen Construction herrscht, lässt sich nur Homogenes verbinden, nur Gleichartiges zusammenfassen. Was berechtigt uns dann ohne Weiteres das Reale und die Bilder, das Wesenhafte und das Leere, Wirkliches und Mögliches zu v e r b i n d e n? Die ganze Construction summirt Heterogenes. Es wäre unmöglich, wenn sie nicht eben ein blosser Gedanke wäre. Indem das Reale (A, B) gedacht wird, wird es selbst zum Bilde, und so reiht sich Bild an Bild. Sonst wäre die beabsichtigte Verbindung ein Unding. Wie willst du, um es in einem sichtlichen Beispiele zu sagen, dein Haus und das Bild desselben, das steinerne Haus und die Möglichkeit dieses oder eines andern verbinden? In der Natur der Dinge kannst du es nimmer. Also im Gedanken. Die Gedanken sind geschmeidig. Aber wollen sie wahr sein, so haben sie ihr festes Mass in der Natur der Dinge, deren Abdruck und

Ausdruck sie sein sollen, und darum möchte es auch im Gedanken gefährlich sein, Wirkliches und Mögliches, die Vorstellung des Wesenhaften und des leeren Bildes, d. h. die Geschöpfe zweier in dem Entwurfe selbst getrennten Welten aneinander heften zu wollen. Wenn endlich das Zusammen eine Wechselwirkung bedeuten soll,[1] wie wäre dann in diesem Sinn das Wirkliche und das Bild zusammen gedacht?

Wir wollen auch diese Schwierigkeit ebenen und vorläufig so lösen, dass zwar mit dem wirklichen A das leere Bild von A oder B nicht zu verbinden steht, aber die ganze Construction nichts anderes meine, als dass auf den Gedanken, ich setze A, der Gedanke folgen könne, ich kann auch B hinzusetzen. Dann verbinden sich zwei Thätigkeiten des Denkens, die als solche gleich wirklich und somit gleichartig sind. Das leere Bild soll nur auf die künftige Verknüpfung hinweisen. Ist dies aber seine Bestimmung, so ist unbegreiflich, wie sich das leere Bild als ein Selbständiges für sich absondert, wenn die Hindeutung erfüllt wird und die Verknüpfung wirklich geschieht. Wie das leere Bild mit diesem Akte sein Ziel erreicht hat und seine Bedeutung verliert, so muss es auch verschwinden; und es ist nicht abzusehen, was man sich unter der isolirten Möglichkeit einer Verknüpfung vorstellen soll. Der Gedanke der Verknüpfung ist immer relativ und hat, für sich hingestellt und absolut gefasst, gar keinen Sinn. Bei näherer Untersuchung gehen also gerade die leeren Bilder völlig unter, deren Reihe doch die festen Punkte der starren Linie bilden sollte.

Abermals wollen wir das Widerlegte zugeben. Es sei eine solche Reihe leerer Bilder möglich. Dann soll der Fortschritt die gerade Linie erzeugen, indem die Bilder darum an einander stehen, weil sie nicht zusammen sind. Das Aneinander ist bereits erörtert[2] und mag hier einstweilen gelten. Fassen wir indessen näher auf, was die Reihe leerer Bilder irgend besagen kann. Nach dem Zusammenhang bezeichnete das leere

[1] S. Herbart §. 231 ff. [2] S. oben S. 190 ff.

Bild nichts anderes als die Möglichkeit einer Wechselwirkung. Darin liegt nichts Räumliches. Das Causalverhältniss würde höchstens die Zeit treffen und selbst dieses nicht nach Herbart. Wie will denn aus den addirten Möglichkeiten die Linie werden? Es liesse sich allein aus der Zahl der Wiederholungen begreifen. Wie 8 in gerader Linie zwischen 7 und 9 liegt und wie die Zahlenreihe hiernach eine starre Linie bildet, so wäre die Reihe der Wiederholungen zu denken. Die Construction wäre aber dadurch von ihrer eigenen Bahn zu einer fremden Sache abgelenkt. Die starre Linie als das Element des intelligibeln Raumes würde sich also ergeben, wenn und inwiefern die Zahlenreihe als selbständig zu betrachten wäre und den Raumbegriffen voranginge.

Wir finden die Bestätigung namentlich in der Erklärung, die über den in der Construction entsprungenen Begriff des Zwischen gegeben wird.[1] Im Allgemeinen sei dieser Begriff allenthalben da zugegen, wo die Ordnungszahlen unzweideutig fortschreiten. Das nte leere Bild liege zwischen dem (n — 1)-ten und dem (n + 1)ten. Es lasse sich das eine oder das andere dieser Bilder nicht seitwärts, oberwärts, hinterwärts setzen, weil dadurch Raumbegriffe eingemengt würden, die es noch nicht gäbe. Der Fortschritt geschehe gleichförmig. Indem wir von Bild zu Bild weiter kommen, liege stets das Vorhergehende hinter uns, ohne irgend einen andern Unterschied, als welchen die Ordnungszahlen n — 1, n, n + 1 bestimmt angeben.

Es kann hiebei der schärfern Beobachtung nicht entgehen, dass die ganze Construction die Raumbegriffe zwar ausschliesst, aber doch wieder im Verborgenen zulässt. Das Seitwärts, Oberwärts, Begriffe, die in die zweite und dritte Abmessung des Raumes führen würden, sollen entfernt bleiben; was indessen in der Linie gedacht wird, der gleichförmige Fortschritt, der nur das Hinter und Vor kennt, wird vorausgesetzt. Wie

[1] S. Herbart §. 248. II. S. 212 ff.

könnte es auch anders sein? Die starren Punkte der leeren Bilder, mögen sie auch an einander stehen, was nicht einmal kann verstanden werden, können doch nur durch die durchfahrende Bewegung Zusammenhang erhalten und dadurch zur Linie werden. Die Zahlenreihe ist nur durch die fortschreitende Bewegung, die sich hindurchzieht, Reihe und Linie. Die Bewegung und mit ihr Raumbegriffe begründen die Construction, statt erst aus ihr zu folgen. Zweierlei ist hier nur möglich. Entweder ist die Bewegung ausgeschlossen — und dann bringt die Construction aus Elementen möglicher Wechselwirkungen nimmer ein Analogon des Raumes zu Stande; oder die Bewegung ist eingeschlossen – und dann ist die Construction unnöthig, und der Raum erzeugt sich ohne den künstlichen Apparat aus der Bewegung von selbst. Wenn es heisst, dass sich aller Raum nur von dem Gegensatz des Zusammen und Nichtzusammen herschreibe:[1] so ist das, lebendig aufgefasst, der Gegensatz von Bewegung und Ruhe.

Im weitern Verlauf schieben sich die geläufigen Raumbegriffe von Neuem unter. Um die Ebene und namentlich den Begriff des Stetigen zu construiren, wird ausser der aus dem Zusammen und Nichtzusammen von A und B entworfenen Linie ein Punkt C angenommen; und die Ebene geht dann aus der Mischung zweier Richtungen, des Rechts und Links, des Oberwärts und Unterwärts hervor;[2] um den körperlichen Raum abzuschliessen, wird endlich ein Punkt D ausser der eben bezeichneten Ebene angenommen, die Spitze eines werdenden Kegels.[3] Woher stammt denn aber der Begriff von einem Punkt ausser der Linie, einem Punkt ausser der Ebene? Ohne die gewöhnliche Vorstellung wüsste niemand von einem solchen. Die Construction nimmt sich diese Möglichkeit und giebt sie nicht erst, wie sie es thun müsste, wollte sie voraussetzungslos vorschrei-

[1] Herbart Hauptpunkte S. 59. [2] das. §. 253. II. S. 228 ff.
[3] Herbart §. 263. II. S. 257 ff.

ten. Der intelligible Raum ist dem empirischen nicht vorgebildet, sondern nachgebildet.[1]

Gegen den psychologischen Mechanismus, der fertige Raumbegriffe unterschiebe, verwahrt sich Herbart wiederholt. Aber trotz aller Versicherungen liegt nach Obigem am Tage, dass die ganze Construction nur zu Stande kommt, weil im Hintergrunde still und ungesehen die gewöhnlichen Vorstellungen vom Raume mitarbeiten.

Wie sich Corollarien an Theoreme anlehnen, so würden sich an die Einwürfe gegen die Grundlehre Einwürfe gegen die daraus gezogene Ableitung geometrischer Axiome anschliessen können. Es würde sich z. B. fragen, ob in den Beweis, dass zwei Gerade höchstens nur Einen Punkt mit einander gemein haben, die Vorstellung von Gleichheit und Ungleichheit der Entfernungen aufgenommen sei, ohne Begriffe vorauszusetzen, die in der vorangehenden Construction nicht begründet sind. Wir lassen indessen dies Einzelne hier füglich auf sich beruhen und untersuchen ferner die Auffassung, welche die Zeit in dieser metaphysischen Ansicht erfahren hat und zwar durch den Mittelbegriff der Bewegung.

e) Die Metaphysik begegnet nach Herbart dem Begriffe der Bewegung, indem der bezeichnete Gedanke des wechselnden Zusammen und Nichtzusammen auf den Uebergang aus dem Nichtzusammen ins Zusammen führt.[2] Da nun aber das Reale nach dem Grundbegriffe der Metaphysik sich gleich bleiben muss, so kann der durch die Bewegung dargestellte Wechsel nicht an oder in dem Bewegten liegen, sondern muss ausser dem Bewegten gesucht werden. Das Wechselnde sind die Orte, die verschiedenen Stellen der Bahn, in welchen das Be-

[1] Vgl. besonders Herbart §. 264 II. S. 259 ff. Warum ist der Punkt A umhüllt, wenn die drei Abmessungen von ihm aus entworfen sind, so dass eine neue nicht mehr möglich ist? Es ist so. Das lehrt freilich die Anschauung, aber diese verschmähte der intelligible Raum. Der Beweis der Nothwendigkeit fehlt.

[2] S. Herbart §. 279 ff. II. S. 289 ff. Hartenstein S. 388.

wegte sich findet. Alle Bewegung beruht daher auf der Vergleichung blosser Raumconstructionen und fällt ohne den mindesten Anspruch auf wirkliches Geschehen ganz und gar unter den Begriff des scheinbaren Geschehens; sie ereignet sich nur in den Augen des Zuschauers, und die Frage nach ihrer Ursache ist überflüssig, weil sie gar keiner Ursache bedarf und dem, was sich bewegt, vollkommen so natürlich ist, als die Ruhe.

Wir bemerken bei diesem ersten Ansatz, die Bewegung zu bestimmen, sogleich Folgendes.

Zunächst wird geradezu anerkannt, dass das wechselnde Zusammen und Nichtzusammen, worauf die ganze Construction des intelligibeln Raumes beruht, nur durch die Bewegung gedacht wird. „Das Uebergehen von Bild zu Bild," sagt Herbart,[1] „welches man den Substanzen zuschreiben muss, haben wir noch nicht erwogen, sondern uns in dieser Hinsicht vorläufig ein ganz willkürliches Denken erlaubt." Dies Uebergehen, d. h. die Bewegung, ist also genetisch früher, als der intelligible Raum, der nur durch dieselbe zu Stande kommt, und es darf ihm diese Bedeutung des Ursprünglichen nicht, wie es geschehen ist, verkümmert werden. Soll das Wesen einer Sache entwickelt werden, so kommt es nur darauf an, wie sie selbst wird, und es ist weder gefahrlos, Voraussetzungen zu machen, die ausserhalb der Sache stehen, gleichsam zum blossen Gerüst für die Betrachtung, noch erlaubt, Voraussetzungen zu überschlagen, die in der Sache liegen oder gar ihr Leben ausmachen. Die Willkür der Abstraktion vermag zwar über vieles wegzuspringen und kann dadurch für die Untersuchung einen Schein der Einfachheit gewinnen. Es rächt sich indessen im Logischen, wie in der ethischen Welt, jede Gewaltthätigkeit. Wenn auch später die sorgsame Forschung das übergangene Glied nachholt, so geschieht es dann doch selten, dass es in seinen rechten Zusammenhang und damit in seine eigentliche Thätigkeit wieder eingesetzt wird. Es entstehen Hysteraprotera,

[1] II. S. 290.

die, je näher dem Princip, desto tiefer eingreifen. So verhält sich's in dem vorliegenden Falle. Die Betrachtung hat nur das Zusammen und Nichtzusammen ins Auge gefasst und von dem Uebergange des einen in das andere abgesehen; aber gerade nur durch den Uebergang bildet sich die Reihe und die alle Bilder verbindende Linie. Es hat daher nur die Willkür der Betrachtung die starre Linie als das Ursprüngliche vorangestellt, und die hervorbringende Bewegung ist mit widerrechtlicher Gewalt zurückgedrängt. Die Untersuchung hat in dem Masse an Wahrheit verloren, als sie den von der werdenden Sache selbst vorgezeichneten Weg verlassen hat.

Wollen wir diese Verkehrung der natürlichen Ordnung auf sich beruhen lassen, so müssen wir zweitens unserer obigen Erörterung gemäss[1] den Grund abweisen, der die Bewegung dem Realen abspricht und allein in den Standpunkt des Zuschauers hineinspielt. Dass das Reale nur sich gleich bleibe und also im Leben schon todt sei, beruht bloss auf dem gemachten Grundsatz der uniformen Identität. Es stellt sich daher der Anspruch, dass die Bewegung in dem Bewegten selbst liege und wirklich geschehe, mit aller Stärke wiederum ein.

Es heisst weiter:[2] „Unternimmt man nun die Bestimmung der Art, wie der Wechsel der Orte zu denken sei: so begegnet es unvermeidlich, dass die Stelle, welche das Bewegte eben jetzt einnehmen soll, durch einen einzigen Punkt nicht vollkommen bestimmt werden kann. Denn es durchläuft seine Bahn nicht sprungweise, d. h. es verschwindet nicht hier, um dort zu erscheinen, ja es kann nicht einmal plötzlich aus einem Punkt in den anliegenden gelangen. Sondern dem Bewegten muss die vorhergehende und die nachfolgende Stelle zugleich mit zugeschrieben werden; jede Setzung desselben an irgend einem Orte soll verschwinden in der Setzung an einem andern Orte; Thesis und Antithesis, mit welcher sich unmittel-

[1] S. S. 180. [2] S. Hartenstein S. 398.

bar wieder eine neue Thesis verbinden muss, sollen zusammenfallen in Einen Gedanken, und dieser Gedanke der Thesis, welche ihre Antithesis zugleich in sich fasst und von sich ausstösst, ist der Begriff der Geschwindigkeit. Der doppelte Widerspruch in diesem Begriffe, welcher einerseits einen Grad von Einerleiheit verschiedener Raumpunkte, andererseits eine Succession des Vorher und Nachher in sich schliesst, ist ebenso wenig zu vermeiden, als einer Umbildung zu unterwerfen; jenes nicht, weil die Bewegung als das Hindurchgehen durch die Theile der Bahn ohne das theilweise Ineinanderschwinden derselben nicht gedacht werden kann, dieses nicht, weil die Schwierigkeit keines der Realen für sich betrachtet trifft, sondern nur an der leeren Raumbestimmung haftet. Denn sie wiederholt nur die schon unabhängig von der Bewegung eingesehene[1] Nothwendigkeit, das Element des Raumes, das reine Aneinander, einer Theilung zu unterwerfen, indem das Element des Weges, d. h. der einfache Erfolg der Geschwindigkeit, unfehlbar kleiner ist, als jenes, und als ein Bruchtheil des reinen Aneinander betrachtet werden muss. Da nun diese Theilung, einmal angenommen, keine Grenzen zulässt, so sind zwar im Allgemeinen unendlich viele Geschwindigkeiten möglich; aber jede bestimmte hat nicht nur vermöge ihres Elementes ihre Richtung, sondern ist auch dem Grade nach bestimmt durch die Grösse dieses Bruchtheils, d. h. durch den Unterschied, der zwischen dem Durchgehen eines Bewegten durch den augenblicklichen Ort seiner Bahn und dem Stillestehen in demselben Punkte stattfindet. Alles zusammengefasst, wiederholt sich der einfache Erfolg der Geschwindigkeit immer auf gleiche Weise; seine Thesis, die ihre Antithesis zugleich in sich fasst und voraussetzt, wird unter den nämlichen Bestimmungen Antithesis mit abermals neuer Thesis, und die Bewegung selbst ist Geschwindigkeit, zurückgeführt auf den allgemeinen Begriff dessen, was sich in ihr immer wiederholt.“

[1] S. das Stetige bei Hartenstein S. 337 ff.

Zunächst eine logische Frage. Wie verhalten sich diejenigen Begriffe, durch welche die Bewegung aufgefasst wird, zu der Bewegung selbst? Setzen und Gegensetzen, Aufheben und Zusammenfallen, Hindurchgehen und Verschwinden — das sind hier diejenigen Vorstellungen, durch welche als die klareren die Bewegung erklärt, oder durch welche als die früheren die Bewegung erzeugt wird. Offenbar sind sie alle nichts weiter als die besonderte, in sich weiter bestimmte Bewegung; sie verhalten sich zur Bewegung, wie die Arten zu dem sie beherrschenden Allgemeinen, wie die einzelnen Thätigkeiten zu der durch sie hindurchgehenden That. Wir verstehen die Thesis und Antithesis, das gegenseitige Insichfassen und Ausstossen nur, inwiefern wir die Bewegung verstanden haben und zum Verständniss stillschweigend unterschieben. Die Erklärung ist in einem logischen Cirkel befangen. Sie verfährt, wie derjenige verfahren würde, der das Licht durch die aus ihm geborenen Farben, den Schall durch das Steigen und Fallen der Töne, das Sprechen durch einzelne Sprachen erklärte und bestimmte. Wir verlangen mit dieser Bemerkung nichts, als die Anerkennung, dass die Bewegung das Ursprüngliche ist, das als solches sich selbst verständigt.

Derselbe Einwurf trifft die im Verlauf entspringende Forderung, „das Element des Raumes, das reine Aneinander, einer Theilung zu unterwerfen, indem das Element des Weges, d. h. der einfache Erfolg der Geschwindigkeit unfehlbar kleiner sei als jenes und als ein Bruchtheil des reinen Aneinander betrachtet werden müsse.“ Was heisst denn Theilen, was bedeutet Bruchtheil? Dieser Vorstellung muss die Vorstellung eines Ganzen vorangehen, das durch die Bewegung zusammengefasst ist und daher auch durch die Bewegung wieder zerlegt werden kann. Theilen, zerlegen, brechen — was sind diese Thätigkeiten anders als in sich unterschiedene Bewegungen? Dabei müssen wir es freilich noch auf sich beruhen lassen, wie das Element des Raumes, das *reine* Aneinander, mag getheilt werden, warum der einfache Erfolg der Geschwindigkeit unfehlbar

kleiner sei, als das Aneinander, das nach der Construction weder klein noch gross ist. Weiter soll die Geschwindigkeit der ursprüngliche Ausdruck der Bewegung sein, also der einfache und höhere Begriff. Der Begriff der Geschwindigkeit scheint dabei aus seiner gewöhnlichen Bedeutung herausgehoben zu sein. Die Geschwindigkeit wird sonst als eine Relation an den Bewegungen gefasst,[1] so dass sie das Verhältniss bezeichnet, in welchem in zwei verglichenen Bewegungen Raum und Zeit zu einander stehen. Dann kann sie aber nicht, wie es hier geschieht, als der Eine Factor der Bewegung bezeichnet werden, indem die Zeit der andere sei.[2] Wenn aber unter Geschwindigkeit nur dies gemeint ist, „dass Thesis, Antithesis und neue Thesis unausgesetzt in einander schwinden," so ist das nur eine etymologische Deutung, um die Bewegung in ihrem einfachsten Erfolge zu beschreiben. Die so gefasste Geschwindigkeit ist schon die Bewegung selbst und hat die Zeit schon in sich, ohne sie als zweiten Factor erst zu erwarten. „Der augenblickliche Ort des Bewegten," heisst es freilich,[3] „ist ein Bruchtheil des Aneinander; das was in der Bewegung jedesmal geschieht, das Hindurchgehen durch diesen Ort, muss mehr als einmal geschehen; das Element des Weges muss sich wiederholen, damit das Bewegte auch nur Ein Element des Raumes durchlaufe." Die Wiederholung soll hierin auf die Zeit hindeuten und die Geschwindigkeit soll das zu Wiederholende sein. Indessen ist offenbar schon in dem ersten Elemente des Weges, in dem Uebergange vom Bruchtheil zum Bruchtheil des Aneinander, die Zeit mitgesetzt. Wenn sich der Uebergang wiederholt, so geschieht es in der Zeit; aber die Zeit ist auch schon in dem Uebergange, dem ersten „Hindurchgehen durch den augenblicklichen Ort."

Wie ist es denn nun mit dem Widerspruch geworden, um dessentwillen die Bewegung näher untersucht wurde? Zwar ist

[1] Vgl. die Formel $C = \frac{S}{T}$.

[2] Hartenstein S. 401. [3] das. S. 404.

er aus dem Realen weggeschafft, wenn auch gewaltsam. Aber nun haftet er an den Raumbestimmungen. Wie kommt denn der Widerspruch da hinein? Warum lässt man ihn da ruhig gewähren?

„Der Raum ist nichts als Gedanke, Form der Zusammenfassung," wird darauf geantwortet, und der Widerspruch geht nun in die Psychologie zurück. Aber Zusammenfassung, sagen wir, ist doch Bewegung, und die Bewegung geht auch hier der Vorstellung des Raumes voran. Zusammenfassung soll Bewegung sein? Vielmehr wird erklärt, Bewegung sei *misslungene* Zusammenfassung.[1] „Indem der Zuschauer eine schon ausgebildete Raumvorstellung zur Auffassung der Realen mitbringt, oder auch nur den Versuch macht, in den Raum des einen ein anderes mitzusetzen, und beiden oder irgend wie vielen auf diese Art eine Gemeinschaft beizulegen, die in Wahrheit nicht zwischen ihnen stattfindet: kann es ihm überall begegnen, dass die Gegenstände eben, weil sie von einander unabhängig sind, aus den ihnen angebotenen Orten, obwol nicht aus dem Raume (der Möglichkeit des Zusammen überhaupt) entweichen, d. h. sie werden scheinen sich zu bewegen. Bewegung ist nichts, als ein natürliches Misslingen der versuchten räumlichen Zusammenfassung, und die Richtung und der Grad der Geschwindigkeit sind die Bestimmungen, wie und inwiefern die Zusammenfassung misslingt." Der Ausdruck hat in der That nur scheinbare Wahrheit, wenn nicht schon im Zusammenfassen die Bewegung anerkannt wird. Misslingende Zusammenfassung? — Wenn wir sie uns vorstellen, denken wir uns das Zusammen zuerst und das Misslingen so, dass die Dinge aus diesem Zustande des Zusammen aus einander fahren. Das ist freilich Bewegung. Dann aber ist die gelingende Zusammenfassung, d. h. die Erzeugung des Raumes, ebenso Bewegung — und wir sehen wiederum die Bewegung als das unumgänglich Ursprüngliche. Will man dies nicht zugeben, so nehmen wir den Begriff der misslingenden Zusammenfassung strenger, — und es

[1] Hartenstein S. 420. Vgl. Herbart §. 295. II. S. 325.

entweicht uns alle Bewegung, da wir doch nur die starre unbewegliche Vielheit übrig behalten, die der Zusammenfassung widersteht.

Wir fügen noch eins hinzu, nicht zur Widerlegung der Ansicht, nur zur Andeutung eines schneidenden Missverhältnisses. Herbarts Metaphysik empfing den Anstoss, der sie forttrieb, von gegebenen Begriffen. Die Speculation schien ihren Lauf allein um der Empirie willen zu beginnen. Wie stellt sie sich denn nun am Ziele zu derselben Erfahrung und den von der Erfahrung geforderten Theorien?

Raum und Zeit, Bewegung und Ruhe fallen unter den objektiven Schein; sie sind ein Zusatz des Zuschauers, obwol unabhängig von der besondern Beschaffenheit des auffassenden Subjektes.[1] Von jedem einzelnen Objekt giebt es hiernach ein getreues, wenn auch kein vollständiges, Bild, nur die Verbindung der mehreren Gegenstände nimmt eine Form an, welche das zusammenfassende Subjekt sich muss gefallen lassen. Die Intelligenz gleicht einem reinen Spiegel, in welchen mehrere sowol von einander als von dem Spiegel unabhängige Objekte fallen. Das Raumverhältniss, kein wahres Prädikat der Dinge, beruht lediglich auf dem Zusammentreffen ihrer Bilder in der sie abspiegelnden Intelligenz. Wie der Gegensatz in dem Verhältniss zweier Töne oder Farben nur in die Auffassung des Subjektes fällt, und den Tönen oder Farben selbst gar keine wahre Bestimmung aus dem Gegensatze erwächst: so und noch mehr hat das Raumverhältniss, worin zwei Objekte sich zeigen, seinen Grund in dem Zuschauer, indem sie gegenseitig von einander unabhängig und gegen einander gleichgültig sind. Der Zuschauer stellt sie einander gegenüber und verleiht ihnen dadurch eine lediglich in Gedanken vorhandene Gemeinschaft. Indem er das Netz des Raumes über alle Objekte zugleich wirft, werden diese, unabhängig von der Gemeinschaft, die ihnen

[1] Vgl. die Erklärung bei Hartenstein S. 420 ff., bei Herbart §. 295. II. S. 325 ff.

solchergestalt würde beigelegt sein, aus derjenigen Zusammenfassung, welche eben jetzt geschieht, entweichen, und daher eben ist die Bewegung nichts anderes, als ein natürliches Misslingen. Wenn dabei der Widerspruch in der Geschwindigkeit bleiben muss, so liegt der Grund desselben lediglich in der Zufälligkeit des Zusammentreffens, womit die Bilder solcher Gegenstände, die unter sich in gar keiner Verbindung stehen, einander in dem Spiegel begegnen, den für sie der Zuschauer darstellt. Die Objekte verhalten sich nicht bloss gegen einander, sondern auch gegen den Zuschauer, der als ein dritter beiden zugleich gegenübersteht, vollkommen gleichgültig. Sobald die gegenseitig bewegten Objekte sammt dem Zuschauer in Einem Princip verknüpft sind, ist alle Bewegung absolut ungereimt und kann nicht einmal als Erscheinung gerechtfertigt werden.

In diese Lehre läuft die ganze Ansicht wie in ihre Spitze aus. Wenig entfernt von den Ergebnissen Kants, rettet sie sich aus der drohenden Gefahr der alle Erkenntniss zerstörenden Subjektivität in die Annahme des objektiven Scheins.

Und doch worauf stützt sie sich? Soll der objektive Schein seinem Namen genügen, so muss er in der Sache gegründet sein und sich dadurch Allgemeinheit und Gültigkeit für jede Auffassung gleichsam erzwingen. Ist dies nun der Fall? Die Elemente, heisst es, an sich unabhängig, sind an keine Gemeinschaft unter einander gebunden. Indem nun der Zuschauer in den Raum, worin er schon eins der Elemente gesetzt hat, auch das andere setzt, kann es sich der Zusammenfassung entziehen; und aus seinem Orte herausgehend hat es schon eine Richtung und eine Geschwindigkeit.[1] Dass in dieser Darstellung die Elemente unabhängig und für sich bestehend gesetzt werden, geschieht lediglich, um der Bewegung, dieser Feindin der sich selbst getreuen Identität, aus dem Wege zu gehen. Hiernach darf also auch trotz des anscheinenden Wortsinnes

[1] Herbart §. 294. II. S. 324.

das Folgende nicht so verstanden werden, als ob sich die Elemente vermöge ihrer eigenen Natur der Zusammenfassung entzögen und die Sache selbst entwiche. Dann würde ihnen ja doch, indem sie durch eigene Macht entschlüpften, die Bewegung zugeschrieben, deren Wirbeln sie sollen entrissen werden. Der Ausdruck kann daher nur als Uebertragung gelten, und was so ausgesagt wird, als ob es von der Sache geschähe, geschieht nur in dem Zuschauer, der sie zusammenzuhalten nicht die Macht hat. Dass so und nicht anders jenes Entweichen kann verstanden werden — wie auch der Gegenstand, obwol in fester Ruhe, dem Auge entweicht, dessen Spannung nachlässt oder dessen Sehweite versagt — das lehrt die Absicht und der Zusammenhang des Ganzen; das sagt ausdrücklich der vom Bild entkleidete Ausdruck: „Die Bewegung sei nichts anderes, als ein natürliches Misslingen der versuchten räumlichen Zusammenfassung.“ Wenn nun die Sache so steht, so ist die Bewegung lediglich der Kraft, die die Zusammenfassung versucht, anheimgegeben. Was der einen gelingt, misslingt der andern; wessen sich die eine bemächtigt, daran scheitert die andere. Je nach dem Zufalle, der in den Versuch der zusammenfassenden Kraft hineinspielte, würde es eine Bewegung geben oder nicht geben, und wieder in dieser oder einer anderen Geschwindigkeit. Es ist nicht abzusehen, wie unter solchen Umständen es auch nur ein g e m e i n s a m e s Mass für die Bewegung geben könnte; jeder müsste nach seiner Kraft ein anderes haben. Regel und Gesetz in der Bewegung wären ein grösseres Wunder, als das Wunder der Bewegung selbst, das nur den engen Verstand der Identität übersteigt. So zerrinnt alles Objektive in dem sogenannten objektiven Schein.

Der Widerspruch wird an dieser Stelle zwar nicht gelöst, aber aus dem Zufall des Zusammentreffens erklärt, da die Bilder solcher Gegenstände, die unter sich in gar keiner Verbindung stehen, einander in dem Spiegel begegnen, den für sie der Zuschauer darstellt. Der Sinn, der zum Grunde liegt, erhellt leicht. Indem etwas im Denken geschieht, was den Dingen

fremd ist, wird den an sich widerspruchslosen Elementen Gewalt gethan, und durch die Gewalt entsteht der Widerspruch. Es ist für die Dinge, die nichts mit einander theilen, durchaus zufällig, dass sie vom Denken zusammengefasst werden. Wenn es gelingt, so stimmen die Elemente zusammen; wenn es misslingt, so verräth sich der ungehörige Versuch durch den Widerspruch, dem die Bewegung unterliegt. Es mag sein. Was jedoch hiernach in den Dingen nur scheinbar geschieht, das würde doch in dem Denken wirklich geschehen. „Aller Schein," wird ausdrücklich behauptet, „ist in dem Zuschauer eine Art des wirklichen Geschehens."[1] Es geschieht also doch der Widerspruch wirklich. Wie kann er irgendwo, sei es auch in dem Zuschauer, ertragen werden? Hierauf wäre in der Consequenz des Begriffs wol dies zu erwiedern, dass eben der Widerspruch hier, wie im Denken überhaupt, das Kennzeichen des Unzulässigen und Falschen ist. Das Zusammenfassen misslingt, weil die Gemeinschaft den Dingen aufgedrungen wird. Was nicht gedacht werden durfte, ist gedacht worden. Wenn daraus die Bewegung wird, so trägt sie in dem Widerspruch, der ihr aufgedrückt ist, die Spur dieser Lüge. Die Bewegung wäre hiernach gleichsam die äussere Erscheinung oder das Symbol der Irrthums. Sie wäre in der Natur des Wirklichen schlechthin nichts und im Denken wenigstens das, was nicht sein soll. Was macht mit diesem letzten Ertrag der Metaphysik die Erfahrungswissenschaft, die, je weiter sie vordringt, desto mehr der Bewegung frohlockend zurückgiebt und nur in ihr Leben und Zusammenhang findet?

Alles kommt darauf hinaus. Die einzelnen Realen bestehen für sich. Die Gemeinschaft gehört nicht zu ihrem Wesen. Sie empfangen ihre Verbindung nur äusserlich durch die Fläche des Spiegels, die sich ihnen gegenüber aufstellt. Was will damit die Empirie anfangen? Wo hat sie ein absolut Erstes und Starres, das für sich bestände? Was im Himmel

[1] Herbart §. 296. II. S. 328.

und auf Erden ist, wird nach ihrer Ansicht gerade durch die Verbindung getragen. Das copernicanische System muss sich einer Vorstellung widersetzen, die die Bewegung zu einer misslingenden Zusammenfassung macht; und es hilft schwerlich etwas, dass Herbart, um den Widerstand zu bezwingen, das copernicanische Weltsystem nur wie eine bequemere Anordnung einer Gleichung ansieht und es vielmehr eine Erfindung als eine Entdeckung nennt.[1] Statt des einen kaum beschwichtigten Einwurfs treten viele andere ein, von den schraubenförmigen oder den wellenartigen Bewegungen, die die grossen Phaenomene der Physik erklären, bis zu der von der Natur durch kunstreiche Werkzeuge erstrebten freien Bewegung, wie sie im organischen Leben immer bedeutsamer hervortritt.

f) Die Bewegung hat uns fortgerissen. Wir müssen anhalten, um in der Bewegung die Zeit zu erkennen.

Herbarts Lehre ist kurz zusammengefasst folgende:[2] „Ist die Bewegung Wiederholung der Geschwindigkeit,[3] so muss dem Begriffe der Wiederholung gemäss das Viele ausser einander bleiben, aber dennoch Einem und demselben so zugeschrieben werden, dass, indem ihm eins von den vielen abgesprochen wird, ihm ein anderes von den vielen zugesprochen, d. h. eins nach dem andern in ununterbrochener Reihenfolge zugesprochen wird. So entsteht nach Analogie der starren Linie eine Zahl des Wechsels, dessen einzelne Vervielfältigungen in strenger Sonderung, aber ununterbrochen nach einander eintreten. Die Zahl des Wechsels ist die Zeit; bestimmte Zeit, bestimmte Zahl des Wechsels; die wahren Zeitpunkte der Einheiten, welche ihr als Symbole der Elemente des Wechsels dienen. So bezieht sich die Zeit als Multiplicator des einfachen Erfolges der Geschwindigkeit auf ihn als ihren Multiplicandus; das Produkt aus beiden ist der durchlaufene Raum. Der reine Begriff dieser Zahl aber ist unabhängig von der besondern

[1] Herbart §. 296. II. S. 328. [2] Hartenstein S. 410. Herbart §. 287. II. S. 308. [3] Vgl. oben S. 198 ff.

Beschaffenheit dessen, was sie zählt; die Zeit als Abstraktum gleichgültig gegen das, was in ihr geschieht; — die verschiedensten Bewegungen fallen in Eine Zeit. Für jede Bewegung wiederholt sich dieselbe Construction der geraden, starren, nach entgegengesetzter Richtung zwiefach unendlichen, zwischen bestimmten Momenten endlich theilbaren Zeitlinie, deren Begriff ursprünglich nichts enthält von dem Flusse ihrer Momente und somit frei ist von Widersprüchen, obgleich die Zusammenfassung mehrerer gleichzeitigen Bewegungen auch hier die Nothwendigkeit mit sich führen kann, gewisse Zeiträume als irrationale Distanzen aufzufassen und die Zeitpunkte, wie die Raumpunkte, als theilweise in einander schwindend zu betrachten."

Zunächst ist die eigenthümliche Stellung anzuerkennen, die Herbart dem Begriff der Zeit gegeben hat. Die Bewegung wird nicht aus Raum und Zeit zusammengesetzt, sondern die Zeit aus der Bewegung begriffen. Die ganze Auffassung ist mit dem verwandt, was Aristoteles in scharfsinniger Untersuchung über die Zeit bestimmt.[1] Im Einzelnen erheben sich noch wesentliche Bedenken.

Soll eine Begriffsbestimmung mehr leisten, als eine täuschende Vergleichung oder eine ungefähre Uebersetzung, so muss sie die den Begriff erzeugenden Elemente darstellen. Ohne dies begrenzt sie nicht, sondern verwirrt die Grenzen, und rückt nicht der Tiefe des Ursprungs näher, sondern verläuft in die Breite und Weite. Die Wissenschaften der Anschauung gehen darin sicherer. Wo es sich aber um die ersten Elemente der Vorstellungen handelt, die sich weder aufweisen lassen, wie die Elemente einer geometrischen Construction, noch durch Zerlegung darstellen, wie die Elemente chemischer Stoffe: da irrt man leicht und muss um so wachsamer sein; man glaubt den Umriss der Sache zu zeichnen und findet sich selbst nur an einem Spiegelbilde zurecht.

Niemand wird das rechtwinklige Dreieck als diejenige

[1] *Physic.* IV. 10 ff.

Figur definiren, die eine Hypotenuse habe; denn die Hypotenuse ist das Abhängige und ist ohne den rechten Winkel nicht zu verstehen. So darf man auch nicht die Bewegung als die Wiederholung der Geschwindigkeit und die Zeit nicht als die Zahl des Wechsels erklären. Denn die Entstehung der Zahl ist erst durch die Wiederholung und die Wiederholung erst durch die in der Bewegung gebundene Zeit zu verstehen. Die Wiederholung ist von der Bewegung, die Zahl von der Zeit abhängig, und nicht umgekehrt.

Wo eine Wiederholung geschieht, da wird gesetzt und wieder gesetzt, d. h. die Bewegung hemmt sich, vollzieht sich von Neuem und hemmt sich wieder u. s. f. Die Bewegung setzt sich in sich ab. Die Wiederholung ist also eine sich in sich unterscheidende Bewegung, das will sagen, ein von der allgemeinen Bewegung abhängiges Einzelnes. Dazu kommt noch eine Rücksicht. Wenn man die Bewegung als Wiederholung der Geschwindigkeit fasst, so fasst man sie von vorn herein stoss- und ruckweise. Denn Wiederholung geschieht nur durch Absätze und neue Ansätze. Mag sich diese Vorstellung, die der Wiederholung inwohnt, abschleifen, sie liegt dennoch immer darin.

Wir zählen nur, indem wir wiederholen. Die Zahl bildet sich nur durch die sich wiederholenden Einheiten, die trotz ihrer discreten Wiederholung in das Continuum eines Ganzen gefasst werden. Wenn aber die Zahl aus der Wiederholung wird, so wird sie aus der Zeit; denn indem wir von dem absehen, was gesetzt und wieder gesetzt wird, und bloss den wiederkehrenden Akt beachten, wie es in der abstrakten Zahl geschieht: so bleibt aus der Bewegung, auf welcher die Wiederholung ruht, die Zeit als das Erzeugende übrig. Wir zählen die Zeit, indem wir sie messen, oder eigentlich die sich in der Zeit gleichförmig absetzende Thätigkeit. Die Schläge der pickernden Sekundenuhr sind gleichsam die sich wiederholenden Einheiten der Zeit, die sich zu einer Zahl zusammennehmen. Aber die erste Einheit, der erste Schlag, das Element der Zahl ist schon selbst Zeit.

Schon im Anfang der Synechologie, als die starre Linie aus dem Fortschritt der Ordnungszahlen entworfen wurde, hätte nach der Entstehung der Zahl gefragt werden müssen. Sie ist ohne Weiteres vorausgesetzt. Wenn nun nach der eben versuchten Erörterung die Zahl nur durch die Wiederholung, die Wiederholung nur durch den Ablauf der Zeitmomente möglich wird: so tritt plötzlich die Zeit aus dem Schluss in den Anfang, aus dem Resultat in die Praemisse. Die starre Linie, die das Erste sein sollte, ist durch die Zeit, die sich als das Letzte ergeben wollte, wesentlich miterzeugt. Ein solcher Cirkel mahnt wie ein indirekter Beweis, den Anfang anders zu fassen und die Bewegung gleichsam in das Recht der Erstgeburt einzusetzen.

Die Bewegung soll Wiederholung der Geschwindigkeit sein. Es ist gezeigt worden, dass die Geschwindigkeit, nach dem festen Gebrauch der Physik, schon ein Verhältniss von Raum und Zeit ausdrückt. Sollte nun die Bewegung eine Wiederholung der Geschwindigkeit in diesem Sinne sein, so läge die Zeit schon in der Geschwindigkeit und brauchte nicht erst aus der Wiederholung als die Zahl des Wechsels abgeleitet zu werden. Wenn indessen die Geschwindigkeit nach der obigen Nachweisung nichts anderes war, als die Bewegung selbst in einem Minimum gedacht, indem Thesis und Antithesis, zwei nächste Orte, sich von einander abstossen und doch zusammenziehen: so ist dies Minimum vielleicht für die Vorstellung eine erläuternde Annahme, aber die Wiederholung — nichts anderes als dies fortgesetzte Minimum — setzt nichts Neues; und wenn man die Fortsetzung zählt, so ist in dem, was gezählt wird, dem einfachen Erfolge der Bewegung, schon die Zeit eingeschlossen. Wenn die Physik in gleichförmigen Bewegungen, um den durchlaufenen Raum zu bestimmen, die Zeit als Multiplicator der Geschwindigkeit auffasst:[1] so versteht sie die Zeit als einzelne Zeitdauer und setzt diese als verstanden voraus; sie lässt es aber ganz auf sich beruhen, was die Zeit in dieser

[1] $C = \frac{S}{T}$; $CT = S$.

ersten Einheit sei; sie giebt eine Eigenschaft und Beziehung derselben, aber nicht ihr Wesen an.

Die Zeit, aus der fortschreitenden Zahl gewonnen, soll nun in Uebereinstimmung mit der ersten Raumconstruction eine starre Linie bilden. Eine starre Linie wird nach Herbart eine solche sein, die durch vorangehende feste (discrete) Punkte, wie sie z. B. in dem Fortschritt der Zahlenreihe gegeben sind, bestimmt wird. Das Discrete ist dabei das Erste, die Linie erst das Nachfolgende. Ist mit diesem Begriff der starren Linie Wesentliches gewonnen? Wie alles Lebendige, muss er sich an seinem Gegensatz erläutern. Dem Starren steht sonst das Bewegliche gegenüber. Aber schwerlich soll die starre Linie, wenn sie geworden ist, die Möglichkeit der Bewegung ausschliessen. Vielmehr ist sie nach dem Zusammenhang dem Stetigen entgegengesetzt. Das Bedenken bleibt indessen nicht aus. Wenn starre feste Punkte voran gegeben werden, so werden sie erst zur Linie durch die Beziehung, in welche sie treten, durch die hindurchfahrende Bewegung. Die Punkte sind an einander gesetzt, nicht in einander. Man presse immerhin dies Aneinander, um der verbindenden Bewegung nicht mehr zu bedürfen. Soll indessen aus den starren Punkten eine Linie entstehen, so muss ihre Sonderung aufgehoben werden; sie entstanden discret; es muss gleichsam Ein Gedanke durch alle hindurchrollen, und erst diese Eine That ergiebt eine Linie. Die Linie als solche, mag sie auch starr genannt werden, ist daher immer stetig. Der Begriff der starren Linie, der das Stetige ausschliessen will, ist gemacht und nicht geworden. Wir hüten uns vor ihm besonders, da er die Bewegung verstecken möchte, ohne welche nimmer eine Linie entsteht. — Was würde es auch heissen, die Zeit sei eine starre Linie? Wenn wir den Ausdruck in die Sprache des Lebens übersetzen, so würde diese starre Sonderung der Zeitmomente bezeichnen, dass Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft nicht unmittelbar, wie ein ablaufender Strom, in einander fliessen, sondern sich, wie getrennte Zahlen, gegeneinander absetzen. Wer kann diese

unmögliche Forderung vollziehen, den Begriff der Gegenwart schlechterdings nicht mit Zukunft und Vergangenheit zu mischen? Unsere Sprache, so oft sie von der Zeit redet, würde lügen, wenn die Zeit eine starre Linie wäre. Sie schauet sie nur unter den Bildern der hingleitenden Bewegung an. Nur auf Umwegen, indem Gleichzeitiges gedacht wird, giebt Herbart der Zeit die Vorstellung des Stetigen zurück. Wir nehmen sie als ursprünglich in Anspruch.[1]

[1] Obige Ausführung hat zu einer principiellen Erörterung über Herbarts Metaphysik Anlass gegeben. Die Verhandlungen finden sich in folgenden Aufsätzen. In der „Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik" erschien 1852. XXI. 1. S. 11 ff. eine Beleuchtung des obigen Nachweises von Moritz Wilh. Drobisch „über einige Einwürfe Trendelenburgs gegen die herbartische Metaphysik." Der Vf. erwiederte diesen Versuch der Widerlegung in einem Vortrag „über Herbarts Metaphysik und eine neue Auffassung derselben" (abgedruckt in den Monatsberichten der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften Nov. 1853. S. 654 ff., wiederholt in des Vfs. „historischen Beiträgen zur Philosophie" 1855. S. 313 ff.) und begründete folgende Thesen: 1. die von Herbart in den allgemeinen Erfahrungsbegriffen bezeichneten Widersprüche sind keine Widersprüche; 2. wären die von Herbart bezeichneten Widersprüche wirklich Widersprüche, so wären sie in seiner Metaphysik nicht gelöst; 3. wären sie Widersprüche und wären sie gelöst, so blieben andere und grössere ungelöst, nämlich die Schwierigkeiten des seit Aristoteles der Metaphysik angehörigen, aber von Herbart ausgeschlossenen und nur beiläufig und unbesehen eingelassenen Zweckbegriffs. Hierauf erschienen zwei Gegenschriften. Drobisch schrieb in der Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik. 1854. XXV. 2. S. 179 ff. und 1855. XXVI. 1. S. 1 ff. „synechologische Untersuchungen," indem er in diesen Aufsätzen theils die Betrachtungen Herbarts vertheidigte oder aber berichtigte und ergänzte, theils die entgegenstehenden Auffassungen der „logischen Untersuchungen" und des eben bezeichneten Vortrags bestritt. In derselben Zeitschrift schrieb Professor Strümpell 1855. XXVII. 1. S. 1 ff. 2. S. 161 ff. zwei Artikel: „einige Worte über Herbarts Metaphysik in Rücksicht auf die Beurtheilung derselben durch Herrn Professor Trendelenburg." Der Vf. prüfte beide Gegenschriften in einem Vortrag: „über Herbarts Metaphysik und neue Auffassungen derselben. Zweiter Artikel. Eine Entgegnung," abgedruckt aus den Monatsberichten der königl. Akademie der Wissenschaften. Febr. 1856. S. 87 ff. Berlin bei G. Bethge 1856. In dem letzten Aufsatz wurde zugleich für die metaphysische Frage der Begriff der Nothwendigkeit und das Gesetz der Identität neu beleuchtet. Wenn

7. Es erhellt aus der Prüfung der fremden Ansichten, dass die Versuche scheitern, welche Raum und Zeit als die der Bewegung vorangehenden und die Bewegung bedingenden Momente für sich hinstellen. Wo Raum und Zeit gedacht werden sollen, werden sie durch die Bewegung gedacht. In der Bewegung sind Raum und Zeit unauflöslich verwachsen, und für die Vorstellung scheiden sich erst aus der Bewegung, als aus dem gemeinsamen Ursprung, Raum und Zeit heraus.

8. Diese innige Einheit von Raum und Zeit in der Anschauung der Bewegung erscheint noch wie im Spiegelbilde an den Widersprüchen, welche die Eleaten[1] in der Bewegung entdeckten. Diese entstehen sämmtlich, wenn man Raum und Zeit vor die Bewegung setzt und die Bewegung, die als ursprünglich nicht kann aufgelöst werden, dennoch auflösen will.

Wir heben besonders den ersten und dritten der von Zeno gegen die Bewegung gerichteten Beweise hervor.

Der erste beweist, dass sich das Stadium nicht durchlaufen lässt. Denn der Laufende muss eher zur Hälfte des Weges gelangen, als zum Ziel, und eher als zur Hälfte, zur Hälfte der Hälfte u. s. f. Eine Bewegung ist also überhaupt nicht möglich, weil für den sich bewegenden Körper immer noch die Noth-

der Leser dieser Verhandlungen sogleich wahrnimmt, dass die beiden Vertheidiger zu neuen Auffassungen und Ergänzungen der herbartischen Metaphysik getrieben wurden und zwar beide zu solchen, welche unter sich nach gerade entgegengesetzten Richtungen aus einander gehen: so wird er in dieser Thatsache nur ein zweifelhaftes Zeugniss für Herbarts eigene und ursprüngliche Lehre erblicken, und nur um diese handelt es sich in der obigen Erörterung, welche der Vf. nach dem Ergebniss des wissenschaftlichen Streites unverändert beibehalten hat. Er behauptet ferner dieselbe Basis.

Von anderen Gesichtspunkten geht Fechners treffende Kritik aus („zur Kritik der Grundlagen von Herbarts Metaphysik" in der „Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik." 1853. XXIII. S. 70 ff.). „Heisst's das Gegebene begreiflich machen," sagt er S. 98, „die Widersprüche darin mit höhern Widersprüchen überbieten?" Insbesondere weist er nach, dass Herbart in seiner Metaphysik die Möglichkeit einer concreten Ineinsbildung des Ganzen unberücksichtigt gelassen.

[1] Vgl. Aristoteles *phys.* VI. 9.

wendigkeit übrig bleibt, ehe er zu irgend einem Ziele auf dem Wege kommt, die Hälfte zu erreichen. Auf diese Weise kann der sich bewegende Körper zu keinem Punkte kommen, weil er immer erst zur Hälfte des Weges kommen müsste. Der ganze Weg besteht demnach aus unendlicher Wiederholung von solchen Hälften, und diese unendliche Theilung setzt die Unmöglichkeit, aus der Stelle zu rücken. Wir bemerken an diesem Gedankengange vorläufig nur dies Eine, dass hier die Verbindung von Raum und Zeit, welche in der Bewegung liegt, aufgelöst ist, so dass beide wie fremde Elemente feindlich gegen einander wirken. Der sich bewegende Körper muss eher zur Hälfte des Weges kommen, als zum Ziel. Dies sich immer wiederholende „Eher" stellt sich trennend und hemmend in den Weg; dies Moment der Zeit kehrt sich feindlich gegen den Raum. Der Weg (der Raum) wird immer fort in Hälften getheilt, und die Zeit kann dagegen nicht aufkommen. Statt dass in der Bewegung Raum und Zeit mit einander wirken sollen, ist der Raum mit seiner unendlichen Theilbarkeit gegen die Zeit gerichtet und umgekehrt. Daher kommt die Bewegung nie zu Stande. Es wird im Grunde dasselbige, nur in etwas anderer Form, durch den Beweis aufgezeigt, dass der schnellfüssige Achilleus die langsame Schildkröte nicht einholen könne, weil er, ehe er sie erreichen kann, immer erst zu dem Orte kommen muss, von dem die Schildkröte ausging, und diese also einen, wenn auch noch so kleinen, Vorsprung behauptet. Auch in dieser Darstellung hindern sich Raum und Zeit gegenseitig, weil man sie in der Bewegung getrennt festhält. Wenn die Erfahrung widerspricht oder der Mathematiker durch eine Zahlenreihe den Punkt berechnen kann, wo Achilleus die langsame Schildkröte einholt: so wird der consequente Eleate die Erfahrung und die Berechnung für unbefugt und zur Widerlegung ungeeignet erklären; denn beide, Erfahrung und Zahlenreihe, müssen ihm, weil sie auf der Bewegung ruhen, für Schein gelten.

Ein anderer Beweis wurde epigrammatisch mit den Wor-

ten ausgedrückt, dass der fliegende Pfeil ruhe. Denn alles ruht, was sich mit sich selbst gleich verhält. Indem nun der fliegende Pfeil, so lange er fliegt, immer in dem Jetzt ist, d. h. in einem untheilbaren und darum kein ungleiches Verhältniss zulassenden Augenblick, so ist er immer unbewegt. Die Bewegung ist hiernach eine Summe von Momenten der Ruhe, und also selbst Ruhe, so dass sie sich widerspricht. Auch hier ist die Zeit vor der Bewegung aufgefasst und noch dazu in untheilbare Atome zerlegt, welche eine Veränderung ausschliessen. Die Zeit wird mithin gegen die Bewegung gekehrt.

Alle diese Argumente, in denen der zerlegende und zusammensetzende Verstand seine Stärke beweist, sind auf dem Wege dieses Verstandes unwiderleglich. Man hat sie später wie Spitzfindigkeiten auf sich beruhen lassen, aber entkräftet hat man sie nicht. Es darf indessen dem tiefer Eindringenden nicht entgehen, dass diese Beweise gegen die Bewegung nur durch die Bewegung zu Stande kommen. Denn sie fussen alle auf Theilung des Raumes und der Zeit und auf Zusammensetzung des Getheilten. Theilung und Zusammensetzung sind aber nichts als näher bestimmte Bewegungen. Was die Beweise bekämpfen, brauchen sie selbst als Mittel des Kampfes und bezeugen dadurch die durchgreifende alles beherrschende Natur der Bewegung, deren selbst der Feind nicht entrathen kann.

Wir erkennen in Zeno's Versuche ein deutliches Anzeichen, dass die Bewegung eine einfache Anschauung ist. Was in sich ursprünglich und einfach ist, muss sich als solches gegen jede Zerlegung und daher auch gegen jede durch Zerlegung begreifende Erkenntniss sträuben und diesen Widerstand in den Widersprüchen kund geben, in welche jede künstliche Scheidung es verwickelt. Dies Verhältniss liegt in den ungelösten eleatischen Beweisen am Tage. Die Bewegung setzt sich selbst; wir können sie anschauen, aber nicht zerlegend begreifen.

Wenn die Bewegung ursprünglich ist, so kann man nur uneigentlich sagen, dass sie einen Widerspruch in sich trägt, der sie unmöglich machen würde. Der Widerspruch erscheint

im kürzesten Ausdruck darin, dass ein bewegter Punkt zugleich an einem Ort gedacht und nicht gedacht wird. Das Gesetz der Identität, welches die Ruhe ausdrückt, kann allerdings für sich nie zur Bewegung gelangen. Wenn indessen die Bewegung das Erste ist, so giebt es keinen gewissern, keinen zuverlässigern Satz vor ihr, an welchem sie gemessen werden könnte; und das Gesetz der Identität hat erst da Anwendung, wo schon ein nothwendiger Satz feststeht, der gegen einen anderen seine verneinende Kraft geltend macht.

9. Wir dürfen hiernach das Ergebniss aussprechen. Durch die Bewegung ist die Zeit im Raum und der Raum in der Zeit. Zeit und Raum sind in der Bewegung so unzertrennlich in einander eingebildet und mit einander verwachsen, dass sie in einander verschwinden. In der Zeit und im Raume schauen wir die ursprüngliche Bewegung nach zwei verschiedenen Seiten an. Wir dürfen näher sagen: die Zeit ist in der Bewegung das innere Mass; der Raum, welcher beschrieben oder durchlaufen wird, die äussere unmittelbare Erscheinung. Aber Bestimmungen, wie innen und aussen, Mass und Erscheinung, sind Unterscheidungen, die sich nur an der Anschauung und nur durch die eigene That der Bewegung erläutern.

Man pflegt zu sagen, die Geschwindigkeit, d. h. die bestimmte Bewegung sei das Verhältniss des Raumes zur Zeit, und legt dabei eine Zeit als Einheit zum Grunde. Indessen sind die beiden Glieder des Gegensatzes nirgends von einander getrennt, und schon die Einheit der Zeit, welche man als Mass zum Grunde legt, trägt die Bewegung in sich, und es lässt sich daher das Verhältniss beider immer wieder nur im Verhältniss bestimmen, inwiefern mehrere Bewegungen mit einander können verglichen werden.[1]

Es lässt sich dies unauflösliche Band, das die Zeit und den Raum mit der Bewegung verknüpft, selbst da im Einzelnen

[1] Vgl. J. E. v. Berger allgemeine Grundzüge zur Wissenschaft. 1821. 2. Theil S. 53 f.

anschauen, wo wir an die metaphysische Bestimmung der Zeit und des Raumes nicht denken. Wir glauben die Zeit irgend eines Geschehens gleichsam ergriffen zu haben, indem wir sprechen: es ist eine Stunde vergangen. Was ist aber eine Stunde? Es ist die Zeit, in welcher die Erde den 24ten Theil ihrer Axendrehung zurücklegt, ein Punkt ihrer Oberfläche also einen gewissen Raum beschrieben hat. Der Tag, dessen 24ter Theil die Stunde ist, kann weiter als Theil des Jahres bestimmt werden. Aber das Jahr, in dem die Erde um die Sonne läuft, lässt sich wieder nur durch die Bewegung und den Raum bezeichnen. Wir messen hier die Zeit an dem Umschwung der Himmelssphäre, an der durchmessenen Sonnenbahn, also am Raume. Jede andere Uhr würde zweifelhaft, z. B. wenn wir die Stunde nach dem Masse dessen bestimmen wollten, was wir geistig vor uns bringen könnten. Einmal würde dann das Mass aller Gemeinsamkeit entbehren, und zweitens würde auch dies Mass geistiger Thätigkeit nur an einer Aeusserung erscheinen können, welche wieder mehr oder weniger mit dem Raum zusammenhinge.

Man kann gegen diese Betrachtung nicht einwenden, dass der Massstab, in der Physik durchweg materieller und zusammengesetzter als das Gemessene, ausser dem Masse nichts über die einfachere Natur des Gemessenen aussage und dass daher zwar die Bewegung das Mass der Zeit sein könne, aber die Zeit, das einfachere Element, darum nicht aus der Bewegung stamme. Wenn wir die Zeit nur an der Bewegung erkennen und messen, so zeigt sich darin der innerste Zusammenhang; und man darf den Massstab in der Physik, der es möglich macht, an einem constanten Mittel eine constante Wirkung zu vergleichen, nicht zur Norm nehmen. Man kann die Wärme denken ohne den Thermometer und die geodätische Linie ohne die Messkette, aber die Zeit nur durch die Bewegung.

Es ist mit dem Raum im Grunde nicht anders. Wir denken zwar den allumfassenden Raum gerade im Gegensatz der unstät treibenden Zeit als eine ruhende stille Erscheinung.

Wenn wir aber nach dem Ursprung dieser Vorstellung forschen, so haben wir sie nur durch die alles überholende Schnelligkeit des Blickes, immer aber durch die durchfliegende Bewegung. In diesem grossen Raum ergreifen wir bestimmte Raumgrössen. Wir mögen uns nun die Figuren durch äussere Begrenzung umschrieben oder gleichsam von innen durch Bewegung z. B. durch Axendrehung erzeugt denken, immer ist in ihrer Entstehung mit der Bewegung die Zeit eigenthümlich mitgesetzt, und es geht nicht bloss mittelbar über die schon bestehenden Figuren die gemeinsame Zeit hinweg. Jede bestimmte Form ist durch die Bewegung geworden, und den ungemessenen Raum durchlaufen, so weit wir ihn kennen, das gedankenschnell ausströmende Licht und die unermüdlich an den Mittelpunkt bindende Zugkraft. Wie sich die Vorstellung den Raum erst dehnen und schaffen muss, so dehnen und schaffen ihn ausser uns ewige Kräfte.

10. In der vorangehenden Untersuchung ist es von wesentlicher Bedeutung, dass das Gegebene, der gegebene Raum, die gegebene Zeit in eine ursprüngliche Thätigkeit, in die das Gegebene erzeugende Bewegung zurückgebracht wird. Wir sehen nun das Gegebene entstehen. Das Denken leidet nach seinem innersten Triebe nichts fertig Gegebenes, nichts, was als fertiges Sein ihm gegenüberstände; es hat die Aufgabe, das Seiende in sein Werden, das Ruhende in seine Entstehung zurückzuführen. Erst wenn wir das Seiende werden sehen, hört das Seiende auf uns anzustarren, und erst dadurch wird das Dunkele in das Licht des Bewusstseins gezogen.

Freilich ist diese letzte Anschauung, die das Ursprüngliche erfassen will, — wir dürfen sie in ihrer Richtung eine metaphysische nennen — der empirischen entgegengesetzt; denn diese geht vielmehr von dem aus, was nur uns zunächst liegt.

Uns liegt empirisch der ruhende Raum zunächst; denn die Bewegung, welche z. B. den festen Boden und die als ruhend erfasste Oberfläche der Erde erzeugte, liegt in ungekannter grauer Vergangenheit hinter uns, und die Bewegung, welche fort und

fort sie erhält, ist uns verborgen. Und doch war einst und ist noch heute die Bewegung das Bedingende und wir fassen den geräumigen Boden mit seiner Gestalt nur nachbildend, also immer durch die Bewegung, auf.

Uns liegt empirisch nach der Bewegung, die wir selbst vollziehen, die Vorstellung nahe, dass für die Bewegung der Welt und der Dinge Platz da sei, also der Raum vor der Bewegung. Diese Vorstellung enthält indessen im Grunde nichts anderes, als dass die Bewegung, weil sie ursprünglich ist, keine Hemmung erfährt, ausser durch die Bewegung. Die Vorstellung erzeugt sich den gedachten Platz durch die constructive Bewegung.

Uns liegt empirisch die Vorstellung nahe, dass wir während der Bewegung des Auges schon ein Ausgedehntes haben, und dass sich dem offenen Auge, der flach aufgelegten Hand, dem warmen Leibe das räumliche Auseinander ohne Hülfe wie ohne Beischmack der Bewegung darstellt.[1] Es wird im nächsten Abschnitte untersucht werden, ob sich irgend etwas den Sinnen darstellen kann ohne eine Thätigkeit, durch die sie es aneignen, ohne die construktive Bewegung. Es mag hier nur durch ein empirisches Datum darauf hingewiesen werden, dass das Augenblickliche, in welchem sich dem sich öffnenden Auge der Raum darstellt, gegen die den Raum auffassende Bewegung keinen Einwurf bildet. Es lässt sich geistige Schnelligkeit in einem analogen Falle darthun. Wenn nämlich die Gegenstände zu schnell an unserm Auge vorübereilen, so decken sich die Bilder auf der Netzhaut und verwischen einander. Wird daher eine glühende Kohle an einem Draht schnell umgeschwungen, so erscheint uns ein Feuerkreis. Die auf einem Kreisel in Segmenten aufgetragenen Farben gehen bei der Umdrehung in einander über; benachbartes Gelb und Blau giebt im Umschwung Grün; und alle Farben zusammen erscheinen als eintöniges

[1] J. Th. Fechner über die physikalische und philosophische Atomenlehre. Leipzig 1855. S. 167 ff.

Grau. Indessen wenn der bewegte Farbenkreisel bei dunkler Nacht vom Blitz oder von dem Funken einer Leidener Flasche beleuchtet wird, so ist es anders. Dann sieht man nicht aus Blau und Gelb jenes Grün oder aus allen Farben jenes Grau, sondern die ursprünglichen Farbenstreifen getrennt. Der Eindruck eines elektrischen Funkens, der nur etwa einen Milliontheil einer Sekunde währt, ist so momentan, dass er die wirkliche Bewegung nur an einem Punkte ihrer Bahn auffasst und dadurch als Bewegung nicht zur Empfindung bringt.[1] Dessenungeachtet sehen wir in der Nacht beim Blitze die ganze Stube und nehmen alle Gegenstände unserer Umgebung wahr. Die zusammenfassende geistige Bewegung ist also selbst da noch möglich, wo die äussere Bewegung nicht mehr als Bewegung aufgefasst wird. Durch den Eindruck des kaum noch theilbaren Augenblicks geht die zusammenfassende Bewegung durch und entwirft ein Bild des Ganzen. Diese Schnelligkeit wäre noch wunderbarer, wenn ihr nicht der Umstand zu Hülfe käme, dass der Eindruck einige Augenblicke auf der Netzhaut verweilt und also der Zusammenfassung etwas längere Zeit gewährt. Ueberhaupt scheint die Bewegung des Geistes schneller zu sein als die Thätigkeit, sich ihrer bewusst zu werden. Immer sind wir thätig ein Vieles zur Einheit zusammenzufassen, ohne uns der Thätigkeiten, die darin mitwirken, bewusst zu werden. Wir können z. B. in einer Minute 1500 Buchstaben sprechen und wer würde sich ihrer dabei bewusst oder wer der mindestens 1500 Muskelbewegungen, welche dazu gehören? Man darf hiernach schwerlich behaupten, dass dem offenen Auge, durch Bewegung unvermittelt, das räumliche Auseinander erscheine; wie das zugehen sollte, ist kaum einzusehen.

Man darf nicht einmal empirisch die Auffassung der Zeit von der Bewegung trennen. Wenn man sagt, dass der Takt der Musik etwas rein Zeitliches sei, so empfinden wir ihn doch nur durch gleichgemessene Absätze in der Bewegung, welche

[1] Dove in Poggendorfs Annalen XXXV.

den Ton hervorbringt. Die Leere in der Langenweile ist nur ein psychologisches Wortspiel für eine Zeit ohne Bewegung. Sie ist nur ein relativer Begriff, der voraussetzt, dass vollere Bewegungen in der Zeit verglichen und erwartet werden, aber der gar nicht zu Stande kommt, wenn alle Bewegung fehlt.

Was empirisch als das Erste erscheint, ist meistens Wirkung und muss für unsern Zweck in das verwandelt werden, was dem Grunde nach das Erste ist. Diese Forderung, das *πρότερον πρὸς ἡμᾶς* (um aristotelisch zu reden) in das *πρότερον τῇ φύσει* umzusetzen, ist die philosophische Grundforderung.

Wird nun nach den bisherigen Untersuchungen als ein solches Ursprüngliches eine erzeugende Thätigkeit, die construktive Bewegung, gesetzt, so wird ein solches Princip, fruchtbar in sich selbst, auf alle weitere Gebiete der Erkenntniss seine Wirkung erstrecken. Die Folgen selbst werden für seine Wahrheit eintreten.

11. Wir dürfen eine Bestätigung in der Sprache aufsuchen. Die Sprache, das selbstgewebte Kleid der Vorstellung, in welchem jeder Faden wieder eine Vorstellung ist, kann uns, richtig betrachtet, offenbaren, welche Vorstellungen die Grundfäden bilden. Die Geschichte der Sprachen kann es wahrscheinlich machen, was der Geist, weil er es zuerst ergriff oder ergreifen musste, auch zuerst bezeichnete. Die neuern Forschungen stimmen darin vollkommen zu der dargestellten Ansicht. Die Wurzeln der Sprache, als Verba die Thätigkeiten der Dinge bezeichnend, gehen grossentheils auf die Bewegung und die Arten der Bewegung als die sinnliche Erscheinung der Thätigkeit zurück. So weit die Substantiva von Zeitwörtern abstammen, bilden sie sich zumeist aus den Wörtern der Bewegung, wie die Dinge in ihrer Gestalt durch die Bewegung. Selbst die Begriffe der Ruhe drückt die Sprache durch Bewegung aus, wie namentlich Passiva als Reflexiva oder reflexive Causativa erscheinen[1] oder Präpositionen der Richtung

[1] Z. B. *appellatur* wird in den Passivformen der verschiedenen Sprachen ausgedrückt: er heisst (neutral), er nennt sich (reflexiv), er lässt

die Bedeutung der Ruhe empfangen, z. B. das deutsche zu, im Neugriechischen εἰς, ursprünglich das Wohin bezeichnend, und das griechische ἐντός, ἐκτός, etymologisch an das Woher anknüpfend (vgl. das sanskr. — tas, lat. *funditus, radicitus*), das Ruhen und Verharren bedeuten. Sieht man auf die Formen, in denen sich die Natur des Denkens nach der Weise ausgeprägt hat, in welcher es anschauet: so sind auch hier die ursprünglichsten Verhältnisse Verhältnisse der Bewegung. Dahin gehören namentlich die Casus und Präpositionen, welche zunächst eine Richtung bezeichnen und dann erst der Ausdruck rein logischer Bestimmungen geworden sind. Bewegung, Raum und Zeit sind auch in den Anschauungen der Sprache allenthalben mit einander, und nirgends verleugnet der Ausdruck der Zeitverhältnisse, dass sie nach der Analogie des Raumes, und nirgends der Ausdruck der Raumverhältnisse, dass sie durch die Bewegung gedacht sind. Wir bleiben bei deutschen Beispielen. Die Präposition „vor," von „fahren" ausgehend, bestimmt sich zunächst für den Ort, demnächst für die Zeit; ebenso „nach" von nahen, „durch" u. s. w. Dieselben Richtungswörter empfangen später eine Bedeutung jenseits der bloss sinnlichen Anschauung und bezeichnen den Grund, das Mittel, den Zweck u. s. w. So weiss die Sprache alle Verhältnisse der Dinge unter sich und des Denkens zu den Dingen aus der zum Grunde liegenden Bewegung abzuleiten. Ihre Zeichen, von der Imagination ausgehend, offenbaren in diesen Thatsachen die Grundthätigkeit der imaginirenden Bewegung.

Das Etymologisiren zieht sich wie eine Lieblingssache von Heraklit an durch Plato und Aristoteles bis in die Schriften der neuesten Philosophen hinein. Schon Homer legt auf das Wort in der Sprache der Götter und Menschen eine grosse Bedeutung, und in dem ersten Buch Mose besinnt sich der

sich nennen (reflexiv causativ), s. H. C. von der Gablentz über das Passivum in den Abhandlungen der K. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Bd. VIII. S. 451 ff.

menschliche Geist an dem Namen der Dinge. Es ist nicht bloss der Reiz eines Spieles, worin freilich diese Beschäftigung so oft ausartet; sondern vielmehr der Drang, die eigene Vorstellung an dem in der Sprache niedergelegten Bewusstsein eines Volkes, also das Einzelne an einem umfassenderen Allgemeinen zu bewähren. Es könnten zwar die philosophischen Etymologien fast zum Sprichwort für einen Irrthum werden, und man möchte sich daher schier derselben entschlagen. Wir haben uns jedoch im Obigen nur auf diejenigen allgemeinen Ergebnisse der Sprachforschung bezogen, welche sich rein aus der Sprache, unabhängig von vorgefassten philosophischen Ansichten, mehr und mehr Anerkennung erwerben.

12. Wir kehren zu dem Gange der Untersuchung zurück. Die Bewegung erschien als die ursprüngliche Thätigkeit, aus der sich uns nach zwei verschiedenen Seiten Raum und Zeit erzeugen. Wenn wir hiernach Bewegung und Raum und Zeit reine Anschauungen nennen, so geschieht es nicht in der Absicht, um damit einen feindlichen Gegensatz gegen die Erfahrung zu bilden. Es werden vielmehr nach unserer ersten Voraussetzung die Bewegung und durch die Bewegung die ersten Erzeugnisse derselben, Raum und Zeit, alles Daseiende beherrschen. Wir nennen sie reine Anschauungen, inwiefern sie in uns, von der Erfahrung nicht bedingt, als Bedingung der Erfahrung zum Grunde liegen. Sie sind subjektiv reine Anschauungen, ohne dadurch objektiv an Wirklichkeit einzubüssen.

In Raum und Zeit denken wir das Merkmal der Abmessungen, sonst wie eine zufällige Gabe dieser Anschauungen betrachtet, nach dem Obigen jedoch offenbar eine nothwendige Folge der Bewegung, woraus sie entstanden sind. Indem sich nämlich durch Raum und Zeit die Bewegung hinzieht, muss die Vorstellung der Dimension beide begleiten. Schwieriger ist die Frage, woher es geschieht, dass wir in der Zeit nur Eine Dimension, und im Raume drei und nothwendig drei anschauen. Wir vermögen diese Frage nur annäherungsweise zu beantworten, indem wir der That der Anschauung nachgehen.

Wir stellen uns die Zeit als eine Linie vor, welche der Punkt der Gegenwart schneidet. Diese Eine Abmessung ist gleichsam das Minimum, das aus der Bewegung hervorgeht. Indem sich der stetige Zusammenhang, der das Wesen der Bewegung ist, in ein Bild kleidet, entsteht die Vorstellung der ablaufenden Linie. Inwiefern nun die Zeit das innerliche Mass der Bewegung ist und die Thätigkeit als solche unabhängig von der Aeusserung ergreift: kann sie nicht mehr als diese Eine Dimension, das in der Bewegung liegende Minimum, in sich tragen.

Die Zeit, in der Bewegung objektiv, ist allenthalben, wo die Bewegung ist, in allen Richtungen; und daher kann es scheinen, als ob die Zeit selbst mehrere Abmessungen annähme. Aber die Zeit, deren Begriff wir an der Bewegung gewinnen, indem wir ihre Geschwindigkeiten vergleichen, erscheint in dieser Verrichtung des Denkens gleich den fortschreitenden Zahlen, die nach einander gedacht eine Reihe bilden, nur in Einer Abmessung. Die Zeit, deren wir uns empirisch an unserem eigenen Leben, in der rückwärts gewandten Erinnerung und in dem vorwärts gerichteten Begehren, bewusst werden, erscheint uns in diesen dem Raum entzogenen oder doch in keinem Raum wahrgenommenen Thätigkeiten nur in der Einen abfliessenden Linie.

Vergleichen wir damit den Raum, dem wir drei Abmessungen, Länge, Breite, Tiefe, beilegen. Warum hat der Raum drei Abmessungen und nicht mehr und nicht weniger? Es ist dabei gleichgültig, welche Abmessung Länge, Breite oder Tiefe heisst, da sie sich nur nach den Richtungen unterscheiden und übrigens gleichförmig verhalten. Die eine Richtung ist indessen nicht die andere, und diese sogenannte Gleichgültigkeit der Dimensionen gegen einander ist keine Identität. Wenn wir uns in die Entstehung des mathematischen Körpers versetzen und in demselben die drei Abmessungen werden lassen, so stossen wir auf den eigentlichen Sitz der Schwierigkeit. Der Punkt, den wir vorläufig setzen, strebt über sich selbst hinaus

und dehnt sich zur Linie; die Linie bewegt sich aus sich heraus und erweitert sich dadurch zur Fläche; die Fläche beschreibt durch ihre Bewegung einen Körper.[1] Es ist ein scheinbarer Widerspruch, dass der Punkt aus sich heraustritt; es ist dies aber nichts anderes als die Bewegung selbst, in den Anfang, wie in den kleinsten Raum, zusammengedrängt; es ist jener ursprüngliche Widerspruch, den zwar der trennende und zusammensetzende Verstand herausklügelt, aber die erzeugende Anschauung mit der Macht ihrer Selbstgewissheit nicht kennt. Wie nun der Punkt aus sich heraustritt, so thut dasselbe die Linie und die Fläche. Die Linie ist nicht aus Punkten zusammengesetzt, sondern von der Bewegung des Punktes erzeugt; sie ist der zurückgelegte Weg des laufenden Punktes. Da sich nun an jeder Stelle der Linie der Punkt festhalten lässt, so wird dieser Punkt an jeder Stelle wieder zu einer Linie, wenn die Linie als solche sich aus sich herausbewegt. Die Verlängerung der Linie würde nichts als die erste Bewegung des Punktes sein. Auf ähnliche Weise heben sich alle Punkte der Fläche aus der Fläche heraus und erzeugen den Körper. Wenn dies geschehen ist, so tritt uns die Frage entgegen: was hemmt den Körper, dass er sich nicht auch aus sich erweitere und ein neues Gebilde erzeuge? Dabei ist, wie sich von selbst versteht, von einer Erweiterung nicht die Rede, welche durch die Bewegung einer Oberfläche des Körpers hervorgehen würde. Eine solche ist unbenommen; denn sie ist nichts als die Fortsetzung des Vorganges, der aus der Fläche den Körper hervortreibt. Es fragt sich vielmehr, ob es möglich ist, dass sich alle Punkte des Körpers (nicht bloss die Punkte einer Oberfläche) auf eine ähnliche Weise in Be-

[1] Leibniz beschreibt dieselbe Bewegung mit den Worten: *Via lineae eiusmodi, ut puncta eius non semper sibi invicem succedant, superficies est; et via superficiei, ut puncta eius non semper sibi invicem succedant, est corpus.* In der kürzlich aus dem Nachlass herausgegebenen Abhandlung *characteristica geometrica* 1679. s. Leibnizens mathematische Schriften, herausgegeben von C. J. Gerhardt. V. 1. 1858. S. 145.

wegung setzen, wie sich alle Punkte der Linie aus der Linie und alle Punkte der Fläche aus der Fläche schaffend heraushoben. Für die Anschauung ist hier kein Zweifel. Wenn die Linie, inwiefern sie aus dem sich bewegenden Punkte entstanden ist, als ein stetiger Zusammenhang von Punkten angesehen wird: so erzeugt dieser fortlaufende Zusammenhang von Punkten einen fortlaufenden Zusammenhang von Linien, die Fläche; und indem jeder Punkt der Fläche aus sich herausstrebt und sich zur Linie dehnt, entsteht durch diese aus der Fläche erhobenen Linien der Körper. Dadurch sind nun offenbar die innern Punkte des Körpers umschlossen, so dass sie sich alle gegenseitig hemmen und binden und nur die Punkte der Seitenflächen frei daliegen, um den Körper fortzusetzen. Es ist also unmöglich, dass sich alle Punkte des Körpers in Bewegung setzen, um eine neue Abmessung zu erzeugen. Man mag sagen, dass hiermit die drei Dimensionen des Raumes weder erklärt noch begriffen sind. Aber es ist schon etwas geleistet, wenn die Nothwendigkeit der Anschauung einleuchtet; und es fragt sich, ob in diesem Gebiete der Anschauung noch ein Grund jenseits der Anschauung zu finden ist. Wenigstens ist es noch nicht gelungen.

Kant hat in seiner ersten Schrift (1746) „von der wahren Schätzung der lebendigen Kräfte" einen physischen Grund der drei Dimensionen des Raumes gesucht.[1] Die dreifache Abmessung möge daher rühren, weil die Substanzen in der existirenden Welt so in einander wirken, dass die Stärke der Wirkungen sich umgekehrt wie das Quadrat der Entfernungen verhält. Es hängt indessen dieses physische Gesetz von einer mathematischen Ableitung ab, in der schon die drei Abmessungen des Raumes vorausgesetzt sind. Die Verhältnisse des Raumes sind für die physischen Wirkungen massgebend, da sie sich in den Raum verbreiten. Wenn man z. B. das von Kant angeführte Gesetz für die Intensität des Lichtes begreifen

[1] Kleine Schriften 1797, I. Th. S. 28 ff. Werke V. S. 25 ff.

will, so gründet es sich auf die mathematischen Verhältnisse eines Kegels oder einer Pyramide, indem sich die Flächen der mit der Basis parallelen Durchschnitte wie die Quadrate ihrer Entfernung vom Scheitel verhalten.[1] Wenn das Gesetz aus den Verhältnissen eines solchen Lichtkegels folgt, so sind in dem Kegel die drei Abmessungen des Raumes bereits verwirklicht und diese können nicht erst auf jenem Gesetze ruhen. Als Kant später den Raum von den Dingen ablöste und zur blossen Anschauung des Subjektes erhob, gab er dadurch die zuerst versuchte Erklärung auf, und die drei Dimensionen sind ihm von nun an die unerklärte, sich gleichsam von selbst verstehende Eigenschaft der Anschauung.

Hegel hat einen andern Grund angedeutet:[2] „Die Nothwendigkeit der drei Dimensionen beruhe auf der Natur des Begriffs, dessen Bestimmungen aber, insofern sie in dieser ersten Form des Aussereinander, in der abstrakten Quantität sich darstellen, ganz nur oberflächlich und ein völlig leerer Unterschied sind. Man könne daher nicht sagen, wie sich Höhe, Länge und Breite von einander unterscheiden, weil sie nur unterschieden sein sollen, aber noch keine Unterschiede sind.“[3] Die drei Momente des Begriffs sind die Allgemeinheit, Besonderheit und Einzelheit. Es stimmt zwar die Zahl der Dimensionen mit dieser Zahl der Momente überein. Es wäre aber weiter zu zeigen gewesen, wie diese drei Momente des Begriffs, jedes für sich, die drei Dimensionen äusserlich hervorgebracht haben. Die sogenannten Momente des Begriffs Allgemeinheit, Besonderheit und Einzelheit sind es nur dadurch, dass sie sich unterscheiden oder, nach Hegel näher bestimmt, dass das zweite in

[1] So ohne Zweifel bei der newtonschen Annahme des geradlinig ausströmenden Lichtes. Vgl. J. F. W. Herschel vom Licht. Aus dem Englischen von Dr. Eduard Schmidt. 1831. §. 18 ff. Welche Theorie man zum Grunde lege, immer bleiben es mathematische Verhältnisse, die das Gesetz bedingen.

[2] Encyklopaedie §. 255.

[3] Vgl. Grundzüge der Metaphysik von C. H. Weisse 1835. S. 323 ff.

widersprechenden Gegensatz mit dem ersten tritt und das dritte diesen Widerspruch löst. Wie findet in den unterschiedlosen, sich äusserlich an einander fügenden, friedlich neben einander stellenden Abmessungen des Raumes dies sogenannte dialektische Verhältniss des Begriffs Statt? Es wäre zu zeigen gewesen, wie die Allgemeinheit der einen, die Besonderheit der andern, die Einzelheit der dritten Dimension specifisch entspreche. Es lässt sich eine solche Forderung nicht damit abthun, dass „die Dimensionen nur unterschieden sein sollen, aber noch keine Unterschiede sind.“ Woher dieses Sollen? woher in der dialektischen Physik eine Bestimmung, die nicht verwirklicht wird? Erst mit dem Unterschiede würden die Dimensionen des Raumes mit den Momenten des Begriffs eine Verwandtschaft haben können; ohne diesen unmöglich, weil die Momente in nichts anderem als in jenem Unterschiede beschlossen sind. So bleibt hier kaum eine vage Analogie übrig.

Wenn der Zeit nur Eine Abmessung, die Länge, zugeschrieben wird, so muss es scheinen, als könne es nur eine Abfolge der Momente und keine Gleichzeitigkeit geben, als sei dadurch nur ein Nacheinander und kein Zugleich möglich. Denn wo etwas zugleich gedacht wird, da handelt es sich um ein Nebeneinander, so dass in dem Zeitbegriff des Zugleich eine in die Fläche gestreckte Breite verhüllt zu liegen und jene Längenabmessung der Zeit noch eine andere neben sich zu haben scheint. Indessen erweitert sich die Zeit dennoch nicht zur Fläche. Jede Bewegung hat in ihrem Ablauf ihre eigene Zeit, wie jedes Ding seinen eigenen Raum einnimmt. Vermöge des gemeinsamen Raumes steht Eine Bewegung in der andern, die Bewegung eines sich entwickelnden Lebens in der Bewegung des Erdkörpers u. s. w. Durch dieses Verhältniss können die Bewegungen mit einander verglichen werden, und der Schein der zweiten Dimension, welcher die Gleichzeitigkeit begleitet, entsteht durch die Verknüpfung der Zeit mit dem Raume vermöge der Bewegung. Alle Bestimmung der Gleichzeitigkeit hängt von der Beobachtung Eines und desselben Punktes, Eines

und desselben Ereignisses ab. Auch hier offenbart sich, wie innig die Zeit mit dem Raum verwachsen ist.

Während wir die drei Abmessungen des Raumes zugleich überblicken, zugleich erfahren: erleben wir in der Zeit immer nur einen Punkt der langen, schmalen Linie; und wenn es gelingen mag, den Fluss der Zeit aus der ursprünglichen Bewegung zu verstehen, so ist es doch schwierig, die Gegenwart, den lebendigen Athemzug der Zeit, der nachsinnenden Vorstellung begreiflich zu machen. Offenbar scheint hier in die Zeit das auffassende Bewusstsein hinein; die Gegenwart ist die bewusste Zeit, die erfasste Bewegung. Ohne dies Mass des Bewusstseins gäbe es keinen Zeitpunkt. Die Bewegung des unbewussten Lebens hat für sich nimmer Gegenwart, sondern immer nur in Vergleich mit dem Bewusstsein. Der Geist, der im Bewusstsein selbst zeitlich wird, bezeichnet die Zeit mit seinem Schlage. Es ist aber für ihn die Gegenwart kein Punkt schlechthin, wie die bloss verneinende Scheide zwischen Vergangenheit und Zukunft. Durch den Gedanken, der als ein Ganzes eine Zeit füllt, durch die Sache, an welche sich das Bewusstsein heftet, erscheint der Punkt der Gegenwart nirgends als Punkt, immer als Dauer, und der zeitliche Geist siegt schon über die enge Schranke, indem er sie erweitert, und kann hier im Bilde die Macht des grossen Geistes ahnen, der die Zeit wie Ewigkeit schauet.

Raum und Zeit stehen, inwiefern wir uns ihrer bewusst werden, in einem bemerkbaren Gegensatz. Durch das optische Glas vergrössern oder verkleinern wir dasselbe Raumbild. Aber wir haben kein äusseres Mittel, ein vergrössertes oder verkleinertes Bild eines Zeitinhaltes darzustellen. Wir gewinnen nur mehr Zeit durch mehr Thätigkeit in derselben Zeit, indem wir dieselbe Zeiteinheit mit mehr Action des Bewusstseins füllen, dieselbe Zeit schärfer und voller durchleben, in derselben Zeit die Vorstellungen öfter umschwingen und die Thätigkeiten mannigfaltiger verrichten. Wenn das im Nu den meilenlangen Draht hinuntereilende telegraphische Zeichen jede Welle seiner

Bewegung empfände, so durchlebte es, mit dem Bewusstsein des Menschen verglichen, in den Sekunden Tage. So lebten z. B. ein Aristoteles und Leibniz in ihrem kurzen Leben von gewöhnlicher Dauer mehr Zeit, als andere Sterbliche in demselben Zeitraum.[1] Die Zeit ist dergestalt das innere Moment in der objektiven Bewegung, dass wir sie für sich nur im Bewusstsein ergreifen.

13. Wenn die Bewegung das Erste ist, aus dem Raum und Zeit hervorgehen: so gewinnt dadurch die Vorstellung des leeren Raumes und der leeren Zeit eine andere Gestalt. Beide sind nicht schlechthin leer zu denken, indem die Bewegung sie durchzieht; denn wo wir Raum und Zeit denken, da denken wir die Bewegung mit, und wäre es auch nur die Bewegung des eigenen Gedankens.

14. Wir reihen an Hegels Bestimmungen über Raum und Zeit noch einige Bemerkungen.[2] „Die erste oder unmittelbare Bestimmung der Natur ist die abstrakte Allgemeinheit ihres Aussersichseins, — die vermittelungslose Gleichgültigkeit desselben, der Raum. Er ist das ganz ideelle Nebeneinander, weil er das Aussersichsein ist, und schlechthin continuirlich, weil dies Aussereinander noch ganz abstrakt ist und keinen bestimmten Unterschied in sich hat.“ Es ist bereits oben untersucht,[3] ob das sogenannte Aussersichsein der Idee dialektisch und zwar durch den reinen Gedanken begriffen, oder ob es vielmehr aus der Anschauung aufgenommen worden. Gegen die gegebene Bestimmung lässt sich dann noch besonders erinnern, dass der Ausdruck „ausser sich sein,“ wie die ganze Präposition „ausser“ nur durch den vorher verstandenen Raum zu verstehen ist, mithin nicht umgekehrt der Raum durch die von ihm alle Klarheit entlehnende Präposition kann erklärt

[1] Vgl. die Betrachtungen über die Zeit von K. E. v. Baer in dem Vortrag: welche Auffassung der lebenden Natur ist die richtige? und wie ist diese Auffassung auf die Entomologie anzuwenden? St. Petersburg 1861. S. 17 ff.

[2] Encyklopaedie §. 254. [3] S. oben S. 75 ff.

werden. Hegel hat an einem andern Orte[1] das Philosophiren in Präpositionen mit der ihm eigenen Schärfe verworfen. An dieser Stelle liegt bei ihm selbst nichts anderes vor. Es ist ferner nicht abzusehen, wie aus dem Aussersichsein unmittelbar das Nebeneinander folge, da nirgends die Möglichkeit des blossen Nacheinander ausgeschlossen ist. Wenn das Continuirliche daraus abgeleitet wird, dass dies Aussereinander noch keine bestimmte Unterschiede in sich hat: so sind hier die Unterschiede anders als im bloss logischen Sinne gedacht, vielmehr als unterbrechende Grenzen, wie sie der Raum darstellt; denn andere Unterschiede, wie der Unterschied der drei Dimensionen, werden sogleich gesetzt. Es möchte daher auch dieser Versuch indirekt die Unmöglichkeit beweisen, den Raum durch logische Dialektik allein ohne die Construction der Anschauung zu bestimmen.

Von der Zeit heisst es:[2] „Die Negativität, die sich als Punkt auf den Raum bezieht und in ihm ihre Bestimmungen als Linie und Fläche entwickelt, ist in der Sphäre des Aussersichseins ebensowol für sich und als gleichgültig gegen das ruhige Nebeneinander erscheinend. So für sich gesetzt ist sie die Zeit. Die Zeit, als die negative Einheit des Aussersichseins, ist gleichfalls ein schlechthin Abstraktes, Ideelles. Sie ist das Sein, das, indem es ist, nicht ist, und indem es nicht ist, ist; das, aber angeschaute, Werden, d. i. dass die zwar schlechthin momentanen d. i. unmittelbar sich aufhebenden Unterschiede als äusserliche, d. i. jedoch sich selbst äusserliche, bestimmt sind.“ Der Raum wurde als die abstrakte Allgemeinheit des Aussersichseins bestimmt und als die Negation des Raumes selbst der Punkt.[3] Hier ist nun diese Negativität in der Sphäre des Aussersichseins für sich hervorgehoben, d. h. wie es scheint, als eine solche, die nicht wie der Punkt im Raume erscheint, sondern als eine Negation des Raumes selbst.

[1] S. Hegels Werke XVII. S. 33. „Ueber Friedrich Heinrich Jacobi's Werke.“ [2] Encyklopaedie §. 257. 258. [3] das. §. 256.

Wie nun diese Negativität für sich sein kann (das Fürsichsein ist das Moment der Aeusserung), das überlässt der dialektische Begriff der Anschauung. Niemand würde es fassen, wenn nicht die Bewegung in dem Werden vorweggenommen und der Ableitung stillschweigend untergeschoben wäre. Wenn die Erklärung so verstanden werden soll,[1] als seien in der Zeit die ruhenden Dimensionen des Raumes in die Bewegung gegenseitigen Aufhebens gebracht und dadurch die in ihrem ruhenden Neben- und Ineinander oder gleichsam ihrer Eintracht bejahten Bestimmungen verneint: so muss erinnert werden, dass nirgends die Zeit eine solche feindliche Macht gegen die Abmessungen des Raumes übt, und nicht einmal in der Einen Abmessung der Zeit eine solche gegenseitige Aufhebung der drei Raumdimensionen kann gedacht werden.

[1] C. H. Weisse Grundzüge der Metaphysik, S. 502, der in der Zeit vielmehr eine Analogie, als eine direkte Negation des Raumes nachzuweisen sucht.

VII. DIE GEGENSTÄNDE *A PRIORI* AUS DER BEWEGUNG UND DIE MATERIE.

1. Im Vorangehenden ist dem Geiste eine ursprünglich erzeugende Thätigkeit zugesprochen worden, das Gegenbild der äussern Bewegung, die Vermittlerin aller Auffassung. Da sie eine geistige Thätigkeit ist, so liegt die Weise, wie sie wirkt, und das Gebilde, das sie hervorbringt, d. h. die mathematische Welt der Einsicht offen. Wie die Ursache (die erzeugende Bewegung) völlig in die That des Bewusstseins gelegt ist, so liegt auch die Wirkung dieser Ursache klar und gleichsam durchsichtig da. Die Bewegung ist vor der Erfahrung und bedingt die Erfahrung, da sie das Medium ist, durch welches wir allein die äussern Gegenstände ergreifen und verstehen. Es ergiebt sich hier also eine Erkenntniss von Gegenständen, die im Geiste entspringen und von der Erfahrung nicht abhängen, und zwar fliessen sie aus einer Quelle, welche die Bedingung der Erfahrung ist. So eröffnet sich hier eine Welt *a priori.*[1]

Wir nehmen diesen Begriff wieder auf, der, so mächtig in der kantischen Zeit, in der neuern fast verloren gegangen ist. In Fichte's That des Ich wurde alle Wahrheit apriorisch, in

[1] Ueber die Entstehung des Ausdrucks und den Wechsel seiner Bedeutungen s. des Vfs. *elementa logices Aristoteleae* 1852 ed. 4 zu §. 19.

Schellings intellectualer Anschauung glich sich das Subjektive und Objektive dergestalt aus, dass sich die Unterscheidung der Schule zwischen einer Erkenntniss *a priori* und *a posteriori* verwischte; in Hegels dialektischer Methode ist die That der sich selbst begreifenden Vernunft das absolute Prius, und diese hat das *a posteriori* völlig verschlungen. Wenn wir indessen fragen, wie unsere Erkenntnisse entstehen: so ist Kants nüchterne Unterscheidung der beiden Weisen von wesentlichem Werth. Bei ihm ist nur die begleitende Ansicht falsch, welche das *a priori* zum bloss Subjektiven macht und dadurch mit unheilbarem Riss die Erkenntniss entzweiet. Eine solche Folge haben wir nicht zu fürchten und bereits oben abgewandt.

2. Wenn der Geist die Erkenntniss *a priori* aus sich selbst schöpft, inwiefern er überhaupt die Möglichkeit des Erkennens in sich trägt, wenn er zu derselben nichts bedarf als seine eigene Thätigkeit: so prägt sich ihm als das begleitende Merkmal der apriorischen Erkenntniss das Bewusstsein der freien Herrschaft aus. Indem aber der Geist seine Sinne öffnet, drängt sich ihm eine fremde Welt auf. Da weiss er sich gebunden an das, was vorliegt, und von der Macht der Gegenstände gefangen; und was sich ihm entgegenwirft, verwandelt er erst spät in sein volles Eigenthum. Dies Merkmal des Apriorischen, die Freiheit, findet sich so sehr in der Bewegung, dass wir dieselbe allenthalben als das Bild der Freiheit anschauen und die Beweglichkeit physisch und ethisch als ein Anzeichen der Freiheit betrachten. Wir sehen diese Freiheit in den unendlichen Richtungen der Bewegung, in der unerschöpflichen Möglichkeit der geometrischen Constructionen, in der sich immer erneuernden Fülle der arithmetischen Combinationen, in dem Gedankenspiele anziehender und abstossender Kräfte. Was die erzeugende Bewegung hervorbringt, entwickelt sich zwar nach der innern Nothwendigkeit, die ihm in der Weise der Erzeugung eingedrückt ist; aber die Erzeugung selbst ist eine freie That des Geistes.

Auf dem Gebiete der äussern und innern Erfahrung sind

die Gegenstände gegeben, in der Bewegung wird der Gegenstand schöpferisch erzeugt. Nicht einmal eine Linie lässt sich aus gegebenen Elementen, z. B. Punkten, zusammensetzen; denn wir denken in der Linie unendliche Punkte, und würden daher mit der Zusammensetzung nimmer zu Stande kommen, zu geschweigen, dass die Zusammensetzung selbst Bewegung wäre. Die Linie, die urplötzlich entsteht, trägt in den Theilen eine Unendlichkeit in sich. Die Synthesis ist so schöpferisch, dass die Analysis endlos ist. Die erzeugende Bewegung geht mithin über Zusammensetzung und Trennung, Composition und Decomposition gegebener Elemente hinaus.

So unterscheidet sich auf den ersten Blick die selbsterzeugte und die erfahrene Erkenntniss (das *a priori* und *a posteriori*) wie das Freithätige und Aufnehmende (das Spontane und Receptive). Mit diesem Gegensatze ist es aber noch nicht gethan.

Im Aufnehmen und Empfangen selbst liegt eine Thätigkeit; und diese, wenn auch von aussen angeregt, doch nie von aussen gegeben, ist selbst apriorisch, eine ursprüngliche Thätigkeit des Geistes. Schwerlich ist diese eine neue. Soll die Bewegung den Gegensatz des Denkens und Seins vermitteln, so muss sie gerade in dem Akte thätig sein, in welchem sich der Geist das Aeussere aneignet. Das *a priori* muss daher selbst in dem *a posteriori* nachgewiesen werden können; und es wird eine Probe unserer Ansicht sein, ob sich die Bewegung (das Spontane) als der wesentlich mitwirkende Grund in der Thätigkeit der Sinne (dem Receptiven) wiederfinde.

3. Wir beschränken uns hier auf die äussern Sinne, da der innere Sinn entweder die äussern nachbildet oder auf Zustände des Gemüthes geht, die wenigstens physiologisch von dem Gefühl der Bewegung, sei es einer erweiternden und befreienden oder einer beengenden und drückenden, begleitet sind und sich leiblich in wechselnden Affectionen und Bewegungen des organischen Lebens aussprechen. Es soll nicht geleugnet werden, dass darin etwas Eigenthümliches übrig bleibe, das in

die Vorstellung der Bewegung nicht aufgeht. Wir lassen dies indessen auf sich beruhen, da es nur darauf ankommt, wie weit sich die Bewegung gleichsam als Trägerin unserer Thätigkeiten erstreckt und verzweigt. Wir schliessen auch vorläufig den Geruch und Geschmack aus, da sie uns nur die formlose Substanz und zwar in ihrem gasförmigen oder tropfbar flüssigen Bestand offenbaren. In beiden versinkt die Wahrnehmung so sehr in die Empfindung, dass die Sache, worauf die Erkenntniss gerichtet ist, mit dem leidenden Zustand des Organs fast verschwimmt.

Es liegt uns Gesicht und Getast zunächst. Es ist eine Thatsache des allgemeinen Bewusstseins, dass wir durch beide eine äussere Welt setzen und in die Gegenstände eindringen, als von uns selbst abgelöst. Bei der Erklärung dieser Thatsachen begegnen wir sogleich Schwierigkeiten.

Unsere Sinneswerkzeuge empfangen Eindrücke, und wir haben die äussere Welt nur in diesen Eindrücken, also an uns selbst. Wie geschieht es nun, dass wir das, was in unsern Organen vorgeht, als gehörte es zu uns, aus uns hinauswerfen als etwas, das von aussen in uns gekommen ist? Es ist dies namentlich beim Gesichtssinn, der in die Ferne reicht, eine zarte Frage.

Wir greifen der Physiologie in der Bestimmung der scheinbaren Lage der Gesichtsobjekte nicht vor und lassen die Streitfrage, ob wir nach dem Bilde der Netzhaut verkehrt oder nach der Richtung der empfangenen Lichtstrahlen aufrecht sehen, billig bei Seite. Für den vorliegenden Zweck trägt sie wenig aus, und es kann uns für unsere logische Betrachtung gleich gelten, ob das Auge selbst, nämlich die durch den empfangenen Strahl angeregte Netzhaut den Gegenstand aus sich hinaus sieht oder ob die Vorstellung, von der Aussenwelt gleichsam dazu erzogen, den Gegenstand aus sich hinaus urtheilt. Das Erste behaupten diejenigen, welche nach Keplers Vorgang annehmen, dass der Sinn die Richtung des Strahles empfinde,

[1] Schon Telesius behandelt das Aufrechtsehen *de natura rerum iuxta propria principia* VII. c. 23. Es wird von ihm den Lichtstrahlen

indem er dahin rückwirke, woher das Licht aufschlägt. Das Zweite müssen diejenigen annehmen, welche nach J. Müllers dies ganze Gebiet aufhellenden Untersuchungen die Retina nur sich selbst in ihren veränderten Zuständen lassen inne werden. Beide Ansichten mögen nicht ohne Schwierigkeit sein. Jene verwickelt sich namentlich, inwiefern jeder einzelne Punkt der Netzhaut vermöge der Brechung nicht von Einem Strahl, sondern einem Strahlenkegel getroffen wird, der mit der Spitze auf der Netzhaut steht. Es würde also einer neuen Annahme bedürfen, der Richtung durch das optische Centrum der Retina hindurch. Die zweite Ansicht ist kühn und kehrt, wie Copernicus in seinem Weltsystem, die scheinbare Lage um, ohne die gegenseitigen Beziehungen der Dinge zu ändern. Da das Gesicht den Raum beherrscht, da es die Wahrnehmungen des Tastsinnes in sich aufnimmt und diesen Sinn dadurch gleichsam mit sich fortreisst, so hebt sich der Zwiespalt zwischen beiden auf. Viele Einwürfe, die gemacht worden sind, rühren allerdings nur daher, dass man die Umkehrung der Lage aller Dinge durch das Gesicht nicht entschieden genug vollzog. Es bleiben jedoch immer einige Schwierigkeiten. So scheinen namentlich die das Auge hin und her wendenden Muskeln mit den empfundenen Punkten der Retina in einem Widerspruch zu stehen. Wir bewegen z. B. das Auge absichtlich nach unten, wenn wir einen Gegenstand betrachten wollen, dessen Strahlen von unten einfallen. Auf der Netzhaut liegt indessen das Bild desselben oben. Wie soll dies Bild am obern Rande der Netzhaut uns dazu veranlassen, das Auge nach unten zu wenden, wenn wir in der Gesichtsvorstellung nur das ganze Sehfeld der Netzhaut vorwärts versetzen? Oben und unten bestimmen wir dabei nur nach der Retina selbst als entgegengesetzte Richtungen. Die willkürliche Muskelbewegung, die doch offenbar von der Vorstellung abhängt, und die empfangene Erregung auf der Netzhaut, durch die doch die Vorstellung bedingt wird, weisen hier

zugeschrieben, dass sie auf demselben Wege rückwärts gehen (*resilire*) und sich dadurch wieder umkehren *„id lucis ingenium est“* u. s. w.

nach verschiedenen Seiten, — eine Disharmonie, die nur künstlich zu erklären wäre. [1]

Wir überlassen billig die Entscheidung der Physiologie. Indessen auch diejenige Ansicht, die das Gesicht auf das Bild im Rahmen der Netzhaut streng beschränkt, kann sich der Aufgabe nicht überheben, wie es geschehe, dass wir das Bild, das wir im kleinen Rauma der Retina empfangen, in fortdauernder Anwendung der geometrischen Aehnlichkeit vielfach vergrössert aus uns hinausrücken. Diese ununterbrochene Verwandlung des kleinen Bildes in einen grossen Gegenstand geschieht in demselben Akte, durch den wir den empfangenen Eindruck nach aussen zurückwerfen. Während die eine Ansicht ein Hinaussetzen nach der diagonalen Richtung behauptet, damit sich das verkehrte Bild von Neuem umkehre und dadurch die wahre Lage der Theile herstelle, setzt die andere den Gegenstand durch die urtheilende Vorstellung direkt nach aussen und bildet dadurch ein äusseres Gesichtsfeld. So nimmt immer an der vollen Thätigkeit des Gesichtes die Bewegung der Vorstellung wesentlich Antheil. Das Auge selbst weist dazu an und giebt einen Massstab, indem es je nach der Nähe oder Ferne des Gegenstandes seine Thätigkeiten ändert, indem es namentlich die Augenachsen in einem grössern oder kleinern Winkel auf einander richtet und dadurch eine ununterbrochene Trigonometrie des Augenmasses hervorruft, indem es endlich in demselben Sinne den Brechungszustand der Linse verwandelt und die Pupille verengt oder erweitert. Auf diese Weise giebt das zarte bewegliche Organ selbst der Vorstellung den Antrieb aus sich hinauszutreten, sei es in die Nähe oder die Ferne, wozu offenbar die ursprüngliche Anschauung der Bewegung mitwirken muss.

Die Netzhaut bietet der Körperwelt eine Fläche dar und die Vorstellung wird fortwährend erregt, das flächenhafte Bild

[1] Eine andere von Müller hervorgehobene Schwierigkeit (zur Physiologie des Gesichtssinnes S. 388) lässt sich heben, wenn auch das zusammengesetzte Insektenauge die Strahlen bricht.

in ein körperliches zu verwandeln. Es geht auch dabei eine Umsetzung vor. Wenn sich das Auge ruhig aufschlägt und, ohne den Winkel der Augenachsen und den Brechungszustand der Linse zu ändern, eine Kugel betrachtet, so fällt nach bekannten optischen Gesetzen der Strahlenkegel des dem Auge nähern Punktes, also der ihm zugekehrten Erhabenheit weiter hinter die Krystalllinse, die Strahlenkegel der entfernteren, also sphärisch zurückgehenden Punkte fallen umgekehrt näher. Die Spitzen der Strahlenkegel unter einander verbunden werden zwar annähernd ein Kugelsegment darstellen; dies wird aber nicht mit der Netzhaut zusammenfallen; liegt die Spitze des von der höchsten Erhabenheit ausgehenden Strahlenkegels auf der Netzhaut, so liegen die Spitzen der übrigen Punkte vor derselben und die Strahlen, die nach dem Durchgang durch die Spitze wieder auseinander fahren, verwischen schon das Bild, wenn sie bis zur Netzhaut gelangen. Es tritt also wiederum die Vorstellung verbessernd ein und entwirft überhaupt nach den Anweisungen, die sich im Vorgang des Sehens finden, das auf der Netzhaut planimetrische Bild stereometrisch;[1] sie übt die umgekehrte Thätigkeit des Zeichners, welcher die drei Abmessungen der Körperwelt entsprechend auf die zwei Abmessungen der Fläche zurückführt. So wirkt auch hier die construktive Bewegung in ursprünglicher Anschauung mit.

Unser Auge sieht die Gestalt und Lage der Dinge perspektivisch. Den Raum hingegen stellt sich niemand perspektivisch vor, so dass sich der Raum nach der Ferne oder nach der Tiefe hin perspektivisch verkürzte oder zusammenzöge. Bei weiterer Vergleichung verwandeln wir von selbst die perspektivischen Ansichten der Dinge in stereometrische. Unsere Vorstellung zeichnet das perspektivische Bild des Auges architektonisch um.[2] Dieses wäre kaum möglich, wenn nicht die geometrische Anschauung, aus der construktiven Bewegung

[1] Vgl. Tourtual die Sinne des Menschen u. s. w. 1827. S. 212 ff.

[2] Vgl. E. F. Apelt Metaphysik. Leipzig 1857. S. 86.

stammend, an und für sich klar wäre und als ursprünglich die Anschauung unserer Sinne beherrschte.

In diesen Datis tritt deutlich hervor, dass unsere empirische Wahrnehmung eine geometrische Thätigkeit als Bedingung voraussetzt, und wir beachten noch andere Hinweise.

Wie kann es z. B. geschehen, dass wir den Gegenstand, den wir mit dem einen Sinn tasten und mit dem andern sehen, als denselben ergreifen und in denselben Raum hineinsetzen? Der Gegenstand des Auges erscheint uns auf der Netzhaut, also noch innerhalb der Grenzen unseres Körpers; derselbe Gegenstand, durch den Tastsinn aufgefasst, erscheint der ausgestreckten Hand jenseits des Körpers. Die Räume sind verschieden. Was könnte sie nöthigen zusammenzugehen? Und wenn die Oerter so wesentlich aus einander fallen, so müssten auch die Gegenstände neben einander bestehen als doppelt und gesondert. Aber so stellt es sich uns nicht dar. Es erregt also schon das Bild des Gesichts die Vorstellung, den Gegenstand aus sich hinauszusetzen, und zwar nach den in den Thätigkeiten des Organs liegenden Anzeichen. Die Bewegung selbst zeigt sich hier wiederum als das Ursprüngliche.

In der neuern Physiologie ist vielfach anerkannt worden, wie für die Auffassung der räumlichen Verhältnisse die Muskelthätigkeit in den Sinnen mitwirkt. Diese Thatsache ist wichtig. Denn es bestätigen darin die Muskeln selbst, die Organe der Bewegung, unsere Ansicht. Was sich uns aus innern Gründen der Sache ergab, tritt hier empirisch zu Tage.

Man unterscheidet im Tastsinn die räumliche Vorstellung durch Flächenbeziehung und die durch Merkmale der Bewegung.[1] In der ersten Weise nehmen wir auf der ruhenden Oberfläche, z. B. der Hand, die Gestalt des Objektes wahr, inwiefern seine Eigenschaften durch den Eindruck empfunden werden. Der Reiz z. B. des Warmen oder Kalten, des Rauhen oder Glatten u. s. w. geschieht an verschiedenen Punkten

[1] Vgl. Tourtual die Sinne des Menschen u. s. w. S. 191 ff.

des Organs. Damit sich diese Punkte zu Einem stetigen Bilde zusammennehmen, bedarf es der die Punkte sammelnden und zu Einem Ganzen entwerfenden Vorstellung, immer also der geistigen Bewegung. In der andern Weise spricht sich diese Bewegung in dem äussern Hergange aus. Indem der Finger einen Punkt im Raume berührt, setzt der Tastsinn diesen Punkt mit dem berührenden Finger an Einen und denselben Ort; geht der Finger an dem Gegenstande weiter, so setzt der Tastsinn einen neuen Punkt im Raum; und nur durch die Muskelthätigkeit sind wir uns bewusst, wie und in welcher Richtung der Finger den Ort verändert. Erst hiernach entwirft die Vorstellung die räumliche Gestalt. Hier ist alles in den Muskelprocess gelegt und die Möglichkeit der räumlichen Wahrnehmung durch die Bewegung der tastenden Organe vermittelt. Es ist dabei die mannigfaltige Verschlingung der Muskeln wunderbar; aus dem verwickeltsten Hergang derselben findet sich die einfachste Vorstellung heraus, die mit ihrer geistigen Bewegung diese empirische Bewegung der Organe beherrscht. Es ist der tastende Finger immer nur an Einem Punkt, und durch die Erinnerung der verschiedenen Punkte muss wiederum Eine Bewegung der Vorstellung hindurchgehen, damit sich das Raumbild als ein Ganzes abschliesse.

Was hier im Tastsinn deutlich vorliegt, — der Antheil der muskularen Thätigkeit an dem sensitiven Process — ist auch im Gesicht leicht zu erkennen. Das Auge schwebt frei in der Augenhöhle. Durch einen feinen Muskelapparat beweglich, verhält es sich wesentlich tastend.[1] Es sieht nur im Centrum seines Gesichtskreises deutlich und sucht daher den Gegenstand, dessen Gestalt und Grösse es deutlich auffassen will, nach und nach in diesen engen Raum zu bringen. Es richtet die Sehachse nach allen Seiten und beschreibt mit derselben die Grenzen der Körper. Das Gesicht misst und entwirft den

[1] Vgl. Müller zur Physiologie des Gesichtssinnes S. 251 ff. Tourtual S. 241 ff. Hueck das Sehen seinem äussern Processe nach entwickelt. 1830. S. 70.

Gegenstand nach der Bewegung der Augen, deren es sich unmittelbar bewusst ist. So geht auch hier der räumlichen Auffassung die Bewegung als der wirkende Grund voran. Die in den Sinnen gegebene Thatsache bestätigt unsere Ableitung.

Wollte man nun geneigt sein, diesen sinnlichen Demonstrationen mehr zu vertrauen, als den oben nachgewiesenen höheren Forderungen, wollte man demnach die Bewegung nur in den Muskeln anschauen und in das bloss Empirische herabziehen: so thut die Sache gegen solche Folgerungen Einspruch. Wir haben bereits angedeutet, wie die Bewegung des Organs zum Entwurf der ganzen räumlichen Vorstellung nicht ausreicht und nur die Motive hergiebt oder die Elemente einer geistigen Construction. Die Vorstellung verknüpft die durch den Sinn nach und nach empfangenen Momente durch die hindurchgehende Bewegung zu einem Ganzen.

Es ist unstatthaft, den letzten Grund dieser bewegenden Vorstellung in der Zusammenziehung der Muskeln zu suchen und für das Mass der Contraction derselben einen eigenen Sinn anzunehmen. Zuerst würde dieser Sinn doch wieder die allgemeine Bewegung voraussetzen, ohne welche er der Zusammenziehung als einer besondern gar nicht würde inne werden können. Dann ist zweitens für die einfachsten Bewegungen nach aussen der Muskelapparat so zusammengesetzt und das Zusammenwirken der einzelnen Contractionen so mannigfach, dass die Klarheit und Einfachheit der Vorstellung durch die kunstreiche Anlage des vermittelnden Organismus mitten hindurchschlägt und auf einen inneren Grund hinweist, der jenseits dieser subjektiven Bedingungen in der Natur der Sache liegt. Wir heben hier einige Thatsachen hervor, die darum bedeutsam sind, weil sie, richtig erkannt, mitten in der Empirie auf ein höheres Gesetz hinzeigen.

Die gerade Linie gilt geometrisch für die einfachste Vorstellung. In sich klar entzieht sie sich der Erklärung, die sie in Merkmale zerlegen möchte. Das Dreieck, von geraden Linien begrenzt, ist die Grundgestalt, gleichsam das durchgehende

Mass der ganzen Geometrie. Die Eigenschaften desselben, die Grundlage aller weitern geometrischen Erkenntnisse, werden aus den Beziehungen der geraden Linien, namentlich der Parallelen, gefunden. Die ganze Geometrie mit allen ihren Constructionen — denn auch die Curven werden aus geometrischen Oertern der Geraden erzeugt und verstanden — legt der geraden Linie das Zeugniss der ursprünglichen Einfachheit ab. Entspricht nun dieser in sich einfachen Vorstellung ein eben so einfacher Vorgang der auffassenden Sinne? Die gerade Linie kann entweder durch das Gesicht oder durch den Tastsinn beschrieben werden. In beiden Fällen sind für ein Erzeugniss, das wir als dasselbe erkennen, ganz verschiedene Apparate, ganz veränderte Muskelcontractionen thätig. Dass aus den verschiedensten subjektiven Thätigkeiten dennoch Eine und dieselbe Vorstellung des Geraden hervorgeht, erklärt sich nur aus der Selbstthätigkeit des Geistes, die sich über die subjektiven Bedingungen erhebt und frei in die Natur des Objektes eindringt. Wenn wir näher untersuchen, wie die gerade Linie durch das Gesicht und wie sie durch den Tastsinn zum Bewusstsein kommt, so wird das Gesagte noch im Einzelnen erhellen.

Wenn die beiden Augen in vereinigter Bewegung eine wagrechte Linie beschreiben sollen, so müssen sie sich ungleich bewegen, und diese Ungleichheit lässt sich auf kein gesetzmässiges Verhältniss zurückführen. Wird die Linie von der linken zur rechten Seite gezogen, so nimmt die Muskelthätigkeit des linken Auges ab, bis der die Linie beschreibende Punkt dem linken Auge im rechten Winkel gegenüberliegt; von diesem Minimum ab wächst sie rechts; erst später, wenn der Punkt dem rechten Auge gegenübersteht, erreicht die Muskelthätigkeit des rechten Auges ihr Minimum und wächst dann wieder rechts. Die Bewegung des einen und des andern Auges nimmt verschieden ab und zu, ohne dabei in einem gegenseitigen Ebenmass zu stehen. Dazu kommt, dass sich im Verfolg einer geraden Linie, die als solche ausserhalb des Horopters fällt, die Neigung der Sehachsen immer verschieben und dass

demgemäss auch der Brechungszustand der Augen in leiser Veränderung wechseln muss. Auch dem einzelnen Auge ist die Bewegung nach der geraden Linie schwierig.[1] So vielfach verschlingen sich die Elemente und die subjektiven Bedingungen des leiblichen Organs, um das objektiv einfachste Element der räumlichen Beziehungen zu erzeugen. Wir müssten der Vorstellung eine hohe Kunst der schwierigsten Rechnungen zuschreiben, wenn sie ohne den Halt der aus ihr selbst stammenden Richtung diese variabeln Elemente zu dem constantesten Produkt der unveränderten geraden Linie ausgleichen sollte. Die geometrisch schwierigeren Linien, wie der Kreis, die Curven der Kegelschnitte, die Wellenlinie, sind nach der Physiologie des Auges die leichteren.

Wenn die gerade Linie mittelst des Tastsinnes soll entworfen oder aufgefasst werden, so ist die Bewegung ebenfalls zusammengesetzt; und zwar kann dieselbe gerade Linie durch verschiedene Glieder des Organs beschrieben werden. Durch die Gelenke der Glieder von der Schulter bis zur Fingerspitze schiebt sich eine Kreisbewegung in die andere, und die Bewegung des obern Gliedes kann die Bewegung des untern in sich aufnehmen. Dadurch ist am Tastorgan die Mannigfaltigkeit und Feinheit der Bewegungen bestimmt, und die Geschicklichkeit besteht darin, die Bewegungen theils einzeln herauszuscheiden, theils in reichster Combination zu verschmelzen, in beiden Fällen aber den Vorgang mit der construirenden Bewegung zu beherrschen. Derselbe Punkt, dieselbe Linie kann durch die verschiedenartigsten Bewegungen der Muskelthätigkeit erreicht und dargestellt werden. Die Zahl der möglichen Combinationen ist unübersehbar; aber dessenungeachtet verwirrt sich die Vorstellung nicht. Die gerade Linie kann nicht durch die Contraction eines einzelnen Muskels mit der tastenden Fingerspitze entworfen werden. Wenn wir den Arm im rechten Winkel biegen und die übrigen Gelenke strecken, um mit dem Finger

[1] Vgl. Müller zur Physiologie des Gesichtssinnes S. 248. 254 ff.

die gerade Linie zu ziehen: so pflegen wir das Schultergelenk seitwärts zu schieben. Dadurch beschreibt indessen der Finger einen Bogen, ein Kreissegment aufwärts. Da die Linie wagrecht auf eine Ebene fallen soll, so bedarf es einer stetigen Ausgleichung dieser aufwärts steigenden Curve, damit sich der Bogen senke und zur geraden Linie abflache. Diese Compensation der ersten gleichsam beherrschenden Bewegung vollziehen wir meistens, indem wir das gebogene Ellenbogengelenk allmählich leise strecken. Es kann dieselbe gerade Linie gezogen werden, indem der Oberarm angehalten wird. Dann muss eine ähnliche Ausgleichung zwischen dem sich streckenden Unterarm, der für sich wie ein Radius Vector einen Bogen beschreiben würde, und dem Handgelenk oder den Fingern eintreten. In einer ähnlichen Beziehung wirken Handgelenk und Finger, wenn bei angehaltenem Ober- und Unterarm eine wagrechte Linie soll gezeichnet werden. In allen diesen Fällen sind mehrere Bewegungen in einander aufgenommen, und die Muskelthätigkeiten werden gleichsam auf einander berechnet, um das geometrisch einfache Element zu gewinnen. Die Empirie, auf die kunstreiche Anordnung ihrer Organe gewiesen, und die ideale Anschauung, die Natur der Sache durchblickend, stehen dabei in einem merkwürdigen Widerspruch.

Thatsache liegt hier gegen Thatsache, die Thatsache der ganzen Geometrie, die sich auf der geraden Linie als auf der einfachen Basis aufbauet, und die Thatsache des physiologischen Herganges, wodurch die gerade Linie zu einem zusammengesetzten Produkte wird. Wer sich nur an Thatsachen besinnen will, vergleiche beide; in der Vergleichung liegt ein zwingender Grund, die Empirie zu verlassen und der ursprünglichen That der Vorstellung zu vertrauen. Da Plato von der reinen Lust sprach, die der Betrachtung der gesetzmässigen geometrischen Figuren beiwohne: schied er alles Sinnliche ab und nimmer hätte er sich zu dem Gedanken dieser reinen Lust erhoben, wenn nicht gerade in diesen Gestalten die geistige Kraft die Schwierigkeit der sinnlichen Erzeugung und die Mühen des

Organs stolz besiegte. Es lässt sich nicht absehen, wie der Geist aus dem verwickelten Vorgang des Organs auch nur das Motiv sollte empfangen können, die einfache Vorstellung der geraden Linie zu bilden. Das Motiv liegt in der Natur der Sache und nicht in dem hervorbringenden Apparat, indem die Vorstellung, das Wesen der Sache unmittelbar durchschauend, den Apparat und nicht der Apparat die Vorstellung richtet.

An dem räumlichen Gegenstande bildet nächst der Form die Grösse eine wesentliche Bestimmung. Jeder Massstab, den wir anlegen, ist nichts anderes, als eine Erleichterung des Organs, um der Identität der zum Grunde gelegten Grösseneinheit gewiss zu sein. Der Cirkel, dessen Schenkel wir sperren, ist nichts anderes als eine Nachbildung der Winkelmessung, die wir beweglicher, jedoch eben darum unsicherer mit der spannenden Hand oder dem freien Blick vollziehen. Wir erkennen das Mass der Gegenstände nur mittelst der Bewegungsorgane der Hand oder des Auges. Wir messen die Ausdehnung eines betasteten Gegenstandes nach der Bewegung der Hand oder nach der Bewegung der sich von einander spreizenden Finger und die Ausdehnung eines betrachteten Gegenstandes nach der Bewegung der Augen. Das gesunde Auge fühlt bewusstlos seine eigene Bewegung und trägt sein Mass in sich. Wir messen den mit dem Blicke oder der Hand durchlaufenen Raum theils nach der Zeit, in der wir die gleichförmige Bewegung ausführen, theils nach der Kraft, mit der sich die Muskeln zusammenziehen. Beides fliesst in einander. Wir messen die Zeit, wenn wir von äussern Hülfsmitteln wegsehen, unbewusst nach den gleichförmigen Bewegungen unseres leiblichen Lebens, z. B. dem Pulsschlag oder andern Muskelbewegungen, oder, wenn wir uns selbst darüber erheben, an der innern Bewegung einer gleichmässig vollzogenen geistigen Thätigkeit. Das betrachtende messende Auge pflegt sich, als ob es rechnete, gleichmässig zu bewegen. Die Thätigkeit der Muskeln, die Beweglichkeit der Organe vermittelt hier die Grundlage aller äussern Erkenntniss, die gegenseitige Grössenbestimmung. Der Beobachtung entgeht

dabei nicht, dass dies Augenmass, in der innern Veränderung des Organs begründet, immer in der Vorstellung der äussern Grösse, in der Linie als einer von aussen erscheinenden Länge einen Halt sucht. Die Thätigkeit der Bewegung, die verwandt werden muss, um die Linie zu durchlaufen, wird nicht unmittelbar gedacht, sondern nur nach aussen geworfen und in die entsprechende äussere Grösse umgekleidet. Das Mass der intensiven Thätigkeit setzt sich von selbst in die extensive Grösse um, und die Vorstellung vergleicht dieses Aeussere, und nicht den verschiedenen Aufwand der Kraft, wenn gleich jenes durch diesen. So treibt die Bewegung überall in die Aussenwelt hinein und vermittelt die Erkenntniss der Sinne.

Im Gegensatz des Tastorgans, das in den umgebenden Raum frei hinausgestreckt ist, und des Auges, das im Spiel der zartesten Bewegungen seine Bestimmung erfüllt, erscheint das Gehör in das feste Felsenbein gleichsam eingemauert. Die Muskeln, die im äussern und innern Ohr theils richtend, theils spannend thätig sind, wirken in einer mehr untergeordneten Bedeutung. Daher geschieht es, dass wir den Schall mit geringerer Entschiedenheit aus uns hinaussetzen und noch weniger den Ort zu bestimmen vermögen, woher er kam. So weit dies indessen noch möglich ist, verdanken wir es wieder den bewegenden Organen, die das Ohr der Richtung des Schalles entgegenzuführen vermögen. Nach einer andern Seite setzt das Gehör, in der Auffassung der consonirenden und dissonirenden Töne ein arithmetischer Sinn, die Zahl als allgemeines mathematisches Element voraus.

4. Es ist wichtig, es sich noch in einer besondern Betrachtung klar zu machen, dass wir Raum und Zeit als letzte Anschauungen nicht durch die Sinne empfangen, sondern in der That für sie voraussetzen.

Alles Sinnliche versetzen wir in Raum und Zeit, aber Raum und Zeit werden nicht sinnlich wahrgenommen.

Zunächst der Raum. Wir sehen die Farben, nicht den Raum. Wir sehen nicht einmal die Gestalt als solche, sondern

das Gesicht giebt nur der Vorstellung Motive zum Entwurf; viel weniger sehen wir den Raum. Wir tasten das Rauhe, wir fühlen den Widerstand; aber wir gewinnen damit nur Motive zum Entwurf; wir tasten nicht die Gestalt, viel weniger den Raum. Also wird der Raum entworfen, construirt, im weitern Sinne des Wortes hinzugedacht. Und wodurch construiren wir? Wenn nur durch die Bewegung, so ist schon gesagt, dass wir im eigentlichen Sinne auch die Bewegung nicht wahrnehmen. Wir schliessen sie aus den veränderten Beziehungen der Lage; wir setzen sie voraus und nehmen den eigentlichen Akt nicht wahr.

Mit der Zeit ist es ähnlich. Wir fassen sie in der Abfolge und in der Zahl auf. Aber wir nehmen die Zahl nicht wahr. Sie ist, was sie ist, nur durch Unterscheiden und Zusammenfassen, das nicht mehr durch die Sinne geschieht. Das Gehör ist der Sinn für die Abfolge, für das Nacheinander. Aber die Zeit selbst wird nicht gehört. Die Zeit, die durch die auf einander folgenden Momente durchgeht, wird vorausgesetzt.

So werden uns die allgemeinen Formen der Anschauung von keiner Sinnesempfindung geliefert und die Sinnesempfindung steht selbst auf geistigen Voraussetzungen. Die Untersuchung der Sinnesthätigkeit selbst widerlegt den Empiriker, welcher, wie z. B. Locke mit seinen primären Qualitäten that, Ausdehnung, Gestalt, Solidität, Bewegung, Zahl unmittelbar aus den Sinnen schöpft. Als letzte Quelle setzen die Sinne die Bewegung voraus.

5. Gemeinhin wird die Bewegung der produktiven Phantasie zugesprochen. Es wird dabei die Thätigkeit in eine Kraft als die gedachte Einheit des Grundes zurückgeworfen. Wenn man diese gewöhnliche Ansicht aufnimmt, so erhellt nun, dass diese produktive Phantasie Bedingung der Sinneswahrnehmung ist. Ohne diese Selbstthätigkeit des Geistes gäbe es keine Aneignung der Eindrücke, keinen zusammenfassenden Entwurf der Elemente, welche der Sinn als Motive zur Construction bietet, keine Verwandlung der Eindrücke in die Bilder äusserer Gegenstände. Seit Aristoteles wird die Phantasie meistens als ein Erzeugniss und eine Nachwirkung der sinnlichen Wahrneh-

mung betrachtet. Hier ergiebt sie sich vielmehr als der in der Wahrnehmung mitwirkende Grund. Zum Dank empfängt sie von den Sinnen die reiche Anschauung der sinnlichen Welt zurück und nimmt nun erst diese in ihre freie bildende Thätigkeit auf.

6. Gestalt, Grösse, Richtung, Ortsveränderung, welche schon Aristoteles als die den Sinnen gemeinsamen Wahrnehmungen bezeichnete, werden hiernach in allen Sinnen durch die Bewegung vermittelt. Was sich nach der Natur der Sache im Voraus als nothwendig ergeben hatte, bestätigte sich uns überraschend in dem nachweislichen Antheil, den die motorischen Organe an der Sinneswahrnehmung haben. Es bleibt jedoch für jeden Sinn eine ausschliessend eigenthümliche Empfindung, eine specifische Qualität übrig, z. B. für das Auge Licht und Farbe, für das Ohr Schall, für das Gefühl Wärme und Widerstand. Es möchte schwerlich darzuthun gelingen, wie in diesem besondern Reiche jedes Sinnes die Bewegung des Organes das Vermittelnde sei. Die Netzhaut ruht ausgebreitet, der Gehörsnerv lagert sich fest, die Papille des Getastes stellt sich still dem Objekte entgegen, wenn sie von der Eigenschaft der Aussenwelt ergriffen werden, welche sie zu unterscheiden haben. Zwar hat unstreitig in dem empfindenden Nerven dieser Sinne eine eigenthümliche Bewegung Statt, mit der er energisch gegenwirkt und sich in der Gegenwirkung selbst erfasst. Sie wird sogar darin gemessen. Aber in den innern Vorgang der Empfindung verlieren sich bis jetzt nur Vermuthungen; und es lässt sich hier nicht, wie es nöthig wäre, die den einzelnen Sinnen eigenthümliche Erregung unterscheiden.

Die Thätigkeit der Sinnesnerven ist bis jetzt nicht genügend auf die Bewegung zurückgeführt; hier liegt gleichsam ein irreducibeles Element vor, und hier scheint unserem Princip der weitere Weg versperrt zu sein. Doch öffnet er sich nun gerade von der andern Seite.

So weit es der Wissenschaft gelungen ist, die Eigenschaften zu erforschen, welche sich den höheren Sinnen kund geben, wird sie auf Weisen der Bewegung als auf die letzte Gestalt

des Grundes hingewiesen. Das Licht wird als eine Schwingung des Aethers gefasst, und die einzelnen Erscheinungen des Lichtes bis in die prismatischen Farben hinein werden aus der Wellenbewegung abgeleitet, indem von der Anzahl der Schwingungen die Farbe, von der Weite derselben die Helligkeit abhängt, und ihre lineare, kreisförmige oder elliptische Gestalt die Polarisation hervorbringt. Oder wenn Goethe Licht und Finsterniss vor dem Auge verschiebt, um die Farben als Kinder dieser beiden zu erzeugen, so wirkt auch in dieser Ansicht die Bewegung wesentlich mit. Während der Schall die Bewegung des Körpers, worin er entstand, noch durch die zurückgelassenen Ruhelinien der Klangfiguren kund giebt, erklären in der Theorie Schallwellen und Schallstrahlen und die Grössen- und Zeitverhältnisse einer solchen Bewegung die Wunder der Tonwelt. Die Wärme zeigt in ihren Erscheinungen grosse Analogie mit den Erscheinungen des Lichtes und des Schalles, und demgemäss dringt die wissenschaftliche Erklärung auch auf diesem Gebiete mittelst der Schwingungen und der lebendigen Kraft derselben vor. In der geltenden s. g. mechanischen Theorie der Wärme wird die Wärme als Bewegungsphaenomen aufgefasst. Der Widerstand erscheint als eine zurücktreibende Bewegung, die den Körper durchdringt und sich innerhalb der Grenzen desselben beschränkt. Selbst den Geschmack und den Geruch kann man hieher ziehen. Sie zeigen uns chemische Wirkungen an, welche die Theorie auf Zahlen und Raumverhältnisse der Atome zurückführt. Dass nun überhaupt solchen Wirkungen der Bewegung das gegenwirkende und dadurch empfindende Organ mit einer entsprechenden Bewegung begegne, ist aus der ganzen bisher verfolgten Ansicht wahrscheinlich.

7. Was für eigenthümliche Qualitäten der Sinne gilt, d. h. für fertige und letzte Eigenschaften, die so verschieden sind, wie der Ort und Bau der Sinneswerkzeuge, das löst sich auf diese Weise in etwas Gemeinsames auf und geht in die Bewegung zurück. Wir freuen uns indessen kaum dieser beherrschenden Einheit, so erblicken wir von Neuem ein starres Re-

siduum. Im Licht, in der Wärme undulirt der Aether, wie sich die Physiker ausdrücken, im Schalle die Luft. Es bewegt sich etwas; man setzt ein Seiendes (Aether, Luft, Atome einer Substanz u. s. w.) und lässt das Seiende durchzittern und in Wellen tanzen.

Zwar thut sich dies Seiende nur durch jene Energien kund, die sich als Bewegungen darstellen, nur durch den Widerstand, der das Eindringende zurücktreibt. So lange wir nur diese Bewegung betrachten, sind wir gleichsam in unserer Heimath; denn wir begreifen sie mit ihren Richtungen, weil wir sie selbst geistig thun. Aber die Vorstellung begnügt sich damit nicht. Sie fordert ein Substrat der Thätigkeiten, einen Träger der Eigenschaften. Als dieses Substrat wird die Materie bezeichnet.

Substrat? Materie? Jeder versteht die Wörter, und wer sie nicht versteht, dem zeigt man, was man meint, mit dem Finger, damit er es betaste, oder man giebt es ihm in die Hand, damit er die Last fühle. Aber mit dem Begriffe der Materie sind wir noch nicht viel weiter, wie sehr man sich auch in den Behauptungen vermesse.

Materie und Bewegung und nichts weiter wurden von Cartesius gefordert, um das Weltall zu bauen. Beide wurden als fremd einander gegenübergestellt und, wie im Mechanismus, von aussen an einander gebracht. Die Materie erschien als träg und bewegungslos, die Bewegung als die stofflose Beziehung; und beide theilten nichts mit einander. Diese unwahre Vorstellung ist längst aufgegeben.

Jeder kennt Kants Verdienst um die dynamische Ansicht. Die Materie als widerstehend und zusammenhängend ist nur möglich, inwiefern ihr Repulsion und Attraktion einwohnen. Die Repulsion, in der Materie allein gedacht, würde diese ins Unendliche zerstreuen, Die Attraktion hingegen, wenn sie zur Alleinherrschaft gelangte, würde die Materie in einen Punkt zusammenziehen. Soll daher die Materie den Raum erfüllen, so müssen sich beide Richtungen in ein Gleichgewicht setzen. So

erhellt, dass die Materie der innern Möglichkeit nach nur durch die Bewegung denkbar ist. Von dem Atom und von dem Planeten gilt dies gleicher Weise. Durch eine solche Ansicht wurde die Materie, die todte, lebendig, und das Starre offenbarte den Kampf entgegengesetzter Bewegungen. Der Verstand, sonst nur allzu oft bindend und tödtend, gab hier mit seinen Schlüssen das anscheinend Gebundene und Regungslose der freien Anschauung zurück.

So fasste Kant die Materie in seinen metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft. Das Wesentliche dieser Ansicht ist geblieben und hat in der neuern Naturphilosophie fortgewirkt. Minder Wesentliches ist berichtigt worden.

Wir können es füglich übergehen, dass Kant die Thätigkeiten in Kräfte (Attraktiv- und Repulsivkraft) übersetzt. Man muss wissen, was man dabei zu denken hat. Es ist allerdings ein Irrthum, wenn man sich die Kräfte vorstellt, wie für sich bestehende Keime, in den Boden der Materie eingepflanzt. Gegen einen solchen Irrthum ist mit Recht von mehreren Seiten Einspruch gethan worden. Wenn man indessen auf die Auffassung der Sache sieht, so stellt es sich anders, und jene leichte Polemik hat ihre Streiche häufig in die Luft geführt. Das Wort „Kraft" bezeichnet nichts anderes, als was die Sprache sonst mit dem verbalen Substantiv (Anziehung, Abstossung) ausdrückt, und es sinkt zu dem Werth einer grammatischen Form herunter, aus der die gesunde der Sache zugewandte Ansicht nichts weiter folgert.

Zwei andere Punkte sind wichtiger. Kant war so kühn, in den beiden Thätigkeiten (der Repulsion und Attraktion) einen grossen Unterschied nachzuweisen. Indem er die Repulsion für eine blosse Flächenkraft erklärt, die nur in der Berührung wirkt, streckt er die Attraktion, als eine unmittelbare Wirkung durch den leeren Raum, ins Unendliche der Welt hinaus.[1] Woher dieser Unterschied, da doch die Ableitung der beiden

[1] Vgl. Kant metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft. 2. Aufl. 1787. S. 59 ff. Werke in Rosenkranz Ausg. V. S. 363 ff.

Thätigkeiten völlig symmetrisch ist und nur in der Richtung, nicht in dem Wesen und der Macht einen Gegensatz bestimmt? Die Repulsion würde, allein bestehend, ins Unendliche erweitern; die Attraktion ins Unendliche zusammenziehen. Wie kann aus diesem indirekten Beweise eine solche Uebermacht der einen über die andere entspringen? Kants Begründung ist folgende. Die ursprüngliche Anziehungskraft enthalte selbst den Grund der Möglichkeit der Materie, als desjenigen Dinges, welches einen Raum in bestimmtem Grade erfülle, mithin sogar von der Möglichkeit einer physischen Berührung derselben. Sie müsse also vor dieser vorhergehen, und ihre Wirkung müsse folglich von der Bedingung der Berührung unabhängig sein. Wenn sie von aller Berührung unabhängig sei, so sei sie dadurch auch von der Erfüllung des Raumes zwischen dem Bewegenden und dem Bewegten unabhängig und müsse also, ohne dass der Raum zwischen beiden erfüllt sei, als Wirkung durch den leeren Raum stattfinden. Aus diesem Satze folgt leicht, dass sich die ursprüngliche Anziehungskraft im Weltraume von jedem Theile der Materie auf jeden andern unmittelbar ins Unendliche erstrecke.

Aber der gegebene Beweis, der der Anziehung einen solchen Vorzug der Macht verleiht, fällt bei näherer Betrachtung in sich zusammen. Wie zweifelhaft er verläuft, erhellt aus einem schlagenden Umstande am besten. Wenn man statt der Anziehung den Begriff der Ausdehnung, das gerade Gegentheil, hineinschiebt, so geht alles in derselben Weise ungestört fort, und dasselbe wird für die Repulsion dargethan, was das eigenthümliche Wesen der Attraktion ausmachen sollte. Diese Behauptung ist leicht zu erhärten. Das Wesentliche in der kantischen Construction ist die nothwendige Wechselwirkung beider Richtungen, ohne welche es keine raumerfüllende Materie geben würde. So enthält auch die treibende Kraft den Grund der Möglichkeit der Materie, als desjenigen Dinges, welches einen Raum in bestimmtem Grade erfüllt,[1] und ohne die treibende

[1] Vgl. Kant a. a. O. S. 36. Werke. V. S. 346.

Kraft gäbe es keine physische Berührung der Materie. Sie muss also, schliessen wir nach obigem Vorbild weiter, vor dieser vorhergehen und ihre Wirkung muss folglich von der Bedingung der Berührung unabhängig sein, also auch von der Erfüllung des Raumes zwischen dem Bewegenden und dem Bewegten; und es ergiebt sich auf gleiche Weise, wie oben, die unmittelbare Wirkung auf andere durch den leeren Raum. Wenn nun der Beweis für das Gegentheil in demselben Masse richtig ist, wie für die Sache, der er eigentlich dienen soll: so bedarf diese Warnung keiner weitern Deutung. Der Fehler, der die Argumentation beschlichen hat, fliesst aus einer scholastischen Richtung des Beweises, indem ein bloss logischer Begriff: Bedingung, sogleich in reale Anschauungen, wie in die zeitliche des Vorhergehens, in die wesenhafte der Unabhängigkeit überspielt. In jeder Wechselwirkung zweier Glieder, wie hier der Attraktion und Repulsion, ist das eine die Bedingung des andern, ohne dass das eine Glied von dem andern unabhängig wäre oder demselben voranginge. Die physische Berührung setzt ihrer innern Möglichkeit nach die Anziehung und Zurückstossung in ihrer Gemeinschaft voraus.[1] Kant wollte mehr leisten, als in den Prämissen lag. Ihm schwebte diejenige Attraktionskraft vor, in welcher Newton das Princip der physischen Astronomie erkannt hatte. Daher ging er weiter, als er auf dem eingeschlagenen Wege gehen konnte. Er war von der Thatsache der Materie als raumerfüllend ausgegangen und fragte nach den Gründen, die diese Thatsache möglich machen. Es ergab sich ihm durch Zergliederung des Begriffs das Gleichgewicht von Repulsion und Attraktion und nicht mehr. Mit vorauseilendem Gedanken verwandelte er indessen die Attraktion in Gravitation. Weil er

[1] Hegel hat die Nebenbestimmungen der kantischen Construction zuerst entwirrt und von der Trübung geläutert. Vgl. die scharfsinnige Kritik in der Logik I. S. 119 ff., in der Gesammtausgabe der Werke III. S. 200 ff, besonders S. 205 ff. Schon Schelling hatte in dem System des transscendentalen Idealismus S. 175 f. Wesentliches erinnert. Im Obigen ist versucht worden, die Quelle des Irrthums von einer andern Seite aufzufinden. Herbart prüft den Begriff in seiner Metaphysik I. §. 150 ff.

dafür hinterher Gründe suchte, die sich ihm nicht in der Anschauung dargeboten hatten, so betrog ihn der Begriff.

Schelling rügte zwar, dass Kant die Attraktivkraft schon als Schwerkraft, also nicht rein betrachte, gab indessen von einer andern Seite denselben Unterschied zwischen der Expansiv- und Attraktivkraft zu, indem jene innerhalb des Begrenzungspunktes, diese ins Unendliche wirke.[1] Die Bestimmung geht bei Schelling von der Frage aus, wie denn in Einem und demselben Subjekt Thätigkeiten von entgegengesetzten Richtungen vereinigt sein können, und zwar zwei Kräfte, die von Einem und demselben Punkt ausgehen. „Wenn CA, CB u. s. w. die Linien sind, in welchen die positive Kraft wirkt, so wird dagegen die negative Kraft in der entgegengesetzten Richtung, also in den Richtungen AC, BC u. s. w. wirken müssen. Nun lasse man die positive Kraft in A begrenzt werden, so würde die negative, wenn sie, um auf den Punkt A zu wirken, erst alle Zwischenpunkte zwischen C und A durchlaufen müsste, von der Expansivkraft schlechterdings nicht unterscheidbar sein, denn sie würde ganz in derselben Richtung mit dieser wirken. Da sie nun in der entgegengesetzten Richtung mit der positiven wirkt, so wird auch das Umgekehrte für sie gelten, d. h. sie wird unmittelbar und ohne die einzelnen Punkte zwischen C und A zu durchlaufen, auf den Punkt A wirken und die Linie A begrenzen. Wenn also die Expansivkraft nur in Continuität wirkt, so wird dagegen die Attraktivkraft oder die retardirende Kraft unmittelbar oder in die Ferne wirken.“ In dieser Erörterung wird der Attraktivkraft darum solche Zaubermacht der Fernwirkung zugetheilt, weil sonst die beiden von Einem Punkte ausströmenden Kräfte nicht entgegengesetzt, sondern gleich sein würden, dieselbe Linie durchlaufend. Das Wort „unmittelbar wirken“ umgeht nur die Schwierigkeit im Ausdruck, ohne sie in der Anschauung der Sache zu heben. Soll das Mittel wirklich verneint werden, so ist damit die Bewegung

[1] Vgl. System des transscendentalen Idealismus S. 173 f.

der Attraktivkraft aufgehoben; denn die Bewegung hat ihr Wesen in der Continuität. Da die ganze Ansicht auf den Verhältnissen der Bewegung ruht, so verliert sie ihren Boden, wenn sie sich zu Folgerungen verleiten lässt, die innerhalb dieser Anschauung schlechthin unverständlich sind.

Wir mögen daher die alle Massen durchziehende Attraktion, wenn sie uns am Himmel und an der Erde als eine Erfahrung entgegentritt, wohl verstehen, inwiefern sich in ihr wie im Grundphaenomen die Macht eines zusammengehörenden Ganzen darstellt. In jedem Sternensystem setzt der Astronom eine Attraktion voraus. Wir mögen umgekehrt, wenn wir den Begriff eines äusserlich bestehenden Ganzen zum Grunde legen, als Grund der innern Möglichkeit die Attraktion fordern. Es ist dann aber schon in dem Ganzen eine höhere Bedingung aufgenommen, als die unmittelbare Continuität der Materie, oder, wie Kant es aussprach, als die nur raumerfüllende Materie. Eine Wirkung in den leeren Raum hinein, in das Unendliche der Welten verlaufend, folgt hier nirgends. Wenn die Attraktion die Macht des schaffenden Gedankens ist, die das Ganze bindet, wenn sie dadurch das erste und unmittelbare Organ des bedeutungsvollsten Begriffes wird — denn erst mit dem Ganzen giebt es Ordnung und Theile, Zweck und Glieder —: so dient sie gerade der Bestimmtheit, und wie sehr auch für unsere Erfahrung die Attraktion ins Unendliche hinauszugehen scheint, ist sie vielmehr die dies Unendliche ins Endliche und Ganze treibende Gewalt.

Wir hüten uns hiernach weiter zu gehen, als das Phaenomen fordert. Der Begriff eines solchen Ganzen, wie wir soeben setzten, um die allgemeine Attraktion namentlich als Gravitation zu verstehen, entflieht der Erscheinung und übersteigt die Erfahrung. Wir begreifen die Materie als widerstehend und zusammengehalten durch die Gemeinschaft von Anziehung und Abstossung. Es ist leichte Mühe diesen Ausdruck so umzusetzen, dass ein und derselbe Punkt zugleich bejaht und verneint ist. Dann wird der Gedanke zu einem logischen Widerspruch und

fährt vor dem Gesetze der Identität auseinander. Die reale Natur, die im Gegensatze ihre Macht hat und die wider einander gekehrten Thätigkeiten zu einer höhern Einheit ausgleicht, ist reicher als die armselige Reduction auf Ja und Nein, die den wahren Inhalt der treibenden und ziehenden Thätigkeit aufhebt und eigentlich keine andere Anschauung kennt als Zunicken und Kopfschütteln der Menschen. Schon in der Bewegung erschien ein Widerspruch für den zerlegenden Verstand; hier von Neuem der Widerspruch in der Materie; und doch ist nur durch ihn Leben.

Ist denn nun auch die starre Materie der Bewegung gewichen und hat sie sich, dem allgemeinen Principe huldigend, in die doppelte Richtung jener Thätigkeit zerlegt? Kant behält Theile bei, die sich anziehen und abstossen; in diese Vorstellung der Theile schleicht sich die Materie, eben von der Bewegung zurückgedrängt, wieder unbegriffen ein, als das Substrat jener Kräfte, als das, woran Attraktion und Repulsion gleichsam haften. Die dynamische Ansicht ist also nicht schlechthin vollzogen. Die Kräfte der Bewegung werden von einem unbekannten Dinge getragen, das nicht mehr Bewegung ist. Wollen wir diese Materien statt der ersten und Einen vorstellen, wollen wir diese stützenden beharrlichen Atome begreifen: so zersetzt sich ihr Wesen wiederum in Attraktion und Repulsion; die Bewegung ist wieder mitten darin; aber etwas, das sie trage, ein Substrat muss von Neuem da sein; sonst verflüchtigte sich das Feste in blosse Beziehung, d. h. in nichts.

So begegnet uns hier ein Mangel der Ansicht. In der kantischen Darstellung liegt er zu Tage, und Hegel bezeichnete ihn in seiner Beurtheilung.[1] Die Attraktion und Repulsion seien als Kräfte dargestellt, nicht durch welche die Materie erst zu Stande komme, sondern wodurch sie, schon fertig, nur bewegt würde, so dass das schon Materie sei, was attrahirt und repellirt werde. Es sei also etwas ganz anderes, als die Be-

[1] Logik I. S. 207 (nach der Gesammtausgabe). Encyklopaedie §. 262 Anmerk.

stimmung und Beziehung, die sie als die Momente der Materie haben sollten. Wohl. Es ist ein logischeres Wort, wenn man von Momenten der Materie, als wenn man von Grundkräften spricht. Ist aber die Anschauung der Sache eigentlich verändert? Auch Kant war der Meinung, dass die Grundkräfte, wie Momente des Begriffs, das Wesen der Materie ausmachen; ohne sie hört die Materie auf, Materie zu sein. Die Frage ist vielmehr die, ob Attraktion und Repulsion, als Momente oder nach dem kantischen der gewöhnlichen Vorstellungsweise näher liegenden Ausdruck als Grundkräfte, das Wesen der Materie erschöpfen und dasjenige völlig aus sich erzeugen, was uns als widerstehende und zusammenhängende Materie gegeben ist und daher dem Verstande als eine Aufgabe entgegentritt. Wenn es der Fall wäre, so würde dadurch das zum Grunde gelegte Princip, die Bewegung, mit der völligen Herrschaft, mit der positiven Macht bekleidet erscheinen. Uns müsste ein solches Resultat vor allen andern willkommen sein.

Hegel nimmt es so.[1] „Das Vergehen und Sichwiedererzeugen des Raumes in Zeit und der Zeit in Raum, dass die Zeit sich räumlich als Ort, aber diese gleichgültige Räumlichkeit ebenso unmittelbar zeitlich gesetzt wird, ist die Bewegung; ein Werden, das aber selbst ebenso sehr unmittelbar identisch daseiende Einheit beider, die Materie ist. — Die Materie hält sich gegen ihre Identität mit sich durch das Moment ihrer Negativität, Verschiedenheit oder abstrakten Vereinzelung auseinander; sie enthält Repulsion. Ebenso wesentlich ist, weil diese verschiedenen ein und dasselbe sind, die negative Einheit dieses ausser einander seienden Fürsichseins; die Materie ist somit continuirlich und enthält Attraktion. Die Einheit dieser Momente ist negative Einheit derselben, die Einzelnheit.“

Hiernach wird die Bewegung, insofern sie ein Werden ist als unmittelbar identisch daseiende Einheit von Raum und Zeit,

[1] Encyklopaedie §. 261. 262.

ohne irgend ein Zwischenglied Materie. Dass die Einheit von Raum und Zeit Bewegung sei, mögen wir wohl verstehen. Dieselbe soll nun Materie sein als „unmittelbar identisch daseiende“ Einheit. Was will indessen dieses unmittelbare Dasein der Identität? Es fällt, näher betrachtet, aus der voraussetzungslosen Dialektik des reinen Gedankens in das Reich der Erfahrung hinein, wie sich in den Anfängen der Logik die dialektische Bewegung nur durch einen Sprung aus dem Werden plötzlich im Dasein anhält. An beiden Stellen ist ein und dasselbige erschlichen. Ohne die stillschweigend zu Hülfe eilende Anschauung wäre das unmittelbare Dasein für den vermittelnden und nur mittelbaren Begriff, für den „reinen Aether des freien Gedankens“ nichts als ein Wort ohne Sinn. In dem unmittelbaren Dasein wird unbemerkt ein Substrat vorgestellt, das nirgends hergeleitet ist. Es treibt indessen, einmal aufgenommen, in dem weitern Verlauf ruhig mit fort, und der Schein ist nun da, als fehle nichts.

Hegel kann nun sagen: der Uebergang von der Idealität zur Realität, von der Abstraktion zum concreten Dasein, hier von Raum und Zeit zu der Realität, welche als Materie erscheine, sei für den Verstand unbegreiflich und mache sich für ihn immer nur äusserlich und als ein Gegebenes. Aber es muss anerkannt werden, dass die dialektische Vernunft die Sache liegen lässt, wie sie liegt, und um nichts mehr begreift, als der Verstand, indem sie mit der Identität, die sie sich als Eigenthum zuspricht, immer noch im Abstrakten verharren würde, wenn sie nicht „das unmittelbare Dasein“ aus einem fremden, sonst von ihr verschmähten Schatze klug zu borgen wüsste.

Hegel kann nun weiter sagen: der Uebergang der Idealität in die Realität komme auch auf ausdrückliche Weise in den bekannten mechanischen Erscheinungen vor, dass nämlich die Idealität die Stelle der Realität und umgekehrt vertreten könne; und es sei nur die Gedankenlosigkeit der Vorstellung und des Verstandes daran schuld, wenn für sie aus dieser Vertauschbarkeit beider ihre Identität nicht hervorgehe. Beim

Hebel z. B. könne Entfernung an die Stelle der Masse und umgekehrt gesetzt werden, und ein Quantum vom ideellen Moment bringe dieselbe Wirkung hervor als das entsprechende reelle. Diese an den Verstand gerichtete Erinnerung trifft indessen das nicht, worauf es ankommt. Dass die intensive Bewegung der Kraft in dem längern Hebelarme die grössere Masse der Last an dem kürzeren aufwiegt, diese Thatsache zeigt allerdings, wie die Thätigkeit der Masse, gewöhnlich als Schwere gefasst, gleichfalls auf Bewegung zurückgeht; es ist kein anderes Wesen da, als diese Bewegung; das Substrat setzt sich mit seiner Wirkung in die Bewegung über. Wirkung, mechanisch betrachtet, ist Bewegung. Aber die Bewegung, die Entfernung (die ideellen Momente) erscheinen nur am Materiellen, und ohne dieses wären sie nicht da. Man setze an dem einen Hebelarme zunächst dem Stützpunkt die kleinste Last, so kann man die Entfernung am andern Hebelarm unendlich gross setzen und wird selbst dies Minimum nicht durch die grösste Weite des ideellen Moments bewegen. Das Beispiel spricht also ebenso sehr gegen die Identität. Wenigstens ist die Frage um nichts gefördert, wie denn die Bewegung ohne etwas sein könne, das sich bewege, oder wie sich die leere Bewegung zum vollen Stoffe, das Abstrakte zum Concreten, eine haltlose Beziehung zum „unmittelbaren Dasein" verdichte.

Herbarts metaphysische Ansicht der Materie[1] ist eigenthümlich, indem sie mit seiner Lehre vom Raum und vom wirklichen Geschehen genau zusammenhängt. Zwar steht darnach die Materie vor der Bewegung und soll ohne diese begriffen werden. Aber dass der Versuch dies Werk doch nicht zu Stande bringt, erhellt bald. Die Bewegung ist stillschweigend auch in Herbarts Construction der Materie die eigentliche Macht. Wir deuten nur kurz die Hauptpunkte an.

Die Materie ist gegeben. Damit sie verstanden werde, wird aus der Lehre vom Raum die Annahme des unvollkom-

[1] Metaphysik §. 267—278. II. S. 270 ff. Hartenstein S. 358 ff.

menen Zusammen geborgt. Das Zusammen indessen trägt lebendig gedacht die Bewegung in sich, und das unvollkommene Zusammen, das das Stetige erklären soll, ist nur ein unvollkommener Ausdruck, der allein durch die fliessende Bewegung deutlich wird und einen Gegenstand empfängt.[1] Wie die Lehre vom Raum stillschweigend die Bewegung voraussetzte, so thut es nothwendig auch die Materie, die auf dem Raume ruhen soll. Dies tritt in dem Fortgange noch mehr hervor; denn es kommt am Ende heraus, „dass je zwei oder mehrere Elemente ein Gleichgewicht der Attraktion und Repulsion geben müssen.“ Wir haben darin dieselben zusammenhaltenden Kräfte der Bewegung, eine anziehende und eine zurückstossende Gewalt. Nur darin zeigt sich ein bestimmter Unterschied, dass „die Bildung materieller Moleculen und ursprünglich starrer körperlicher Massen mit bestimmter Configuration und einem bestimmten Grade von Dichtigkeit“ als Folge erwiesen wird. Als F o l g e eines Beweises? Vielmehr liegen „ursprünglich starre körperliche Massen“ in der Grundansicht des Realen,[2] sobald dies materiell gefasst wird. Die Voraussetzung kehrt nur auf Umwegen als Bewiesenes wieder, und die Ableitung nimmt dabei noch die Forderung auf, dass sich die „äussere Lage nach dem innern Zustande richte.“ Wer schon von Aeusserem und Innerem oder gar von der Uebereinstimmung beider weiss, braucht sich mit der Construction der Materie nicht mehr zu befassen; denn sie liegt schon darin und unendlich viel mehr; zu geschweigen, dass nach Herbarts Synechologie der Begriff Lage an und für sich kaum etwas bedeutet, sondern nur in Bezug auf den Zuschauer.[3]

Wir können nach dem Vorangehenden der Ansicht nicht beitreten, die uns sonst für die Einheit des Princips erwünscht wäre. Vielmehr müssen wir das Unvermögen bekennen, aus der Bewegung allein die Materie zu begreifen. Es bleibt hier eine Lücke in der Ableitung, in welche sich etwas in der Er-

[1] S. oben S. 185 f. [2] das. S. 179 f. [3] das. S. 203 f.

fahrung Gegebenes einschiebt. Zwar dringt die Bewegung in dies Element vor und erhebt die dynamische Ansicht der Materie. Der Atomismus weicht zurück. Aber die Vorstellung kann des Substrates nicht entrathen; indem sie es in Bewegung auflöst, kehrt doch ein Substrat der Bewegung nothwendig wieder. Es ist leicht, hier den Verlauf ins Unendliche als den Mangel einer solchen Betrachtung nachzuweisen. Aber die Frage ist dadurch nicht beantwortet, und es bleibt hier ein Problem weiterer Untersuchung.

Mit dem Residuum eines Substrates, mit einem Seienden, das erst in Bewegung gesetzt wird, wäre der Raum (das räumliche Ding) vor die Bewegung gestellt; während wir umgekehrt erst aus der Bewegung den Raum werden sahen. Wir sind hier mit der Vorstellung in einen Zauberkreis gebannt. Wir suchen die Entstehung des Substrates und finden Bewegung (Attraktion und Repulsion). Um aber die Bewegung zu fassen, muss sich etwas bewegen, und wir setzen wieder ein Substrat. Daher sprach die älteste Philosophie, indem sie die Materie zu begreifen suchte, nicht von der blossen Raumbewegung, sondern von Verdünnung und Verdichtung. Die Vorstellung vollzieht gleichsam eine Schöpfung aus nichts. Sie setzt, damit sie bewege, und bewegt, indem sie setzt. Nach diesem äussersten Ende der Abstraktion dringt sich eine Einheit des Seins und der Thätigkeit auf. Mag der Begriff diesen Widerspruch zerlegen und dadurch lösen wollen, er kehrt noch im letzten Elemente wieder, und die Anschauung ist von vorn herein mächtiger, als das Bedenken des Verstandes.

8. Im Vorangehenden zeigt sich, dass die dynamische Theorie, welche den Stoff lediglich aus entgegengesetzten Bewegungen versteht, in unserer Vorstellung dennoch ein Bewegbares, also ein Element der atomistischen Lehre, fordert. Umgekehrt führt die atomistische Theorie zur dynamischen.

Die atomistische Theorie der Materie hat sich aus dem Bedürfniss der Chemie und Physik gebildet; und ohne Frage haben diese die erste Stimme. Sie beobachten die Erscheinungen;

sie fragen, welche Annahme die Erklärung der Erscheinungen fordert; sie leiten die construirende und rechnende Mathematik an, die Annahme in die Folgen zu entwickeln, und zwar nach der Richtung, in welcher die Erscheinungen liegen.

Fechner[1] hat die entscheidenden Anzeichen zusammengestellt, welche von der Physik und Chemie her, von der Farbenzerstreuung, der Polarisation des Lichtes, der Wärmefortpflanzung, dem Isomerismus, der Krystallisation u. s. w. auf die zum Grunde liegenden Atome und deren Anordnung führen. Es muss hiernach als denkbar erscheinen, dass einst ein Mikroskop die Körper in Atome so auflöse, wie das Teleskop die Nebelflecken des Himmels in Sterne. Dann würde das Unsichtbare sichtbar und nach der Analogie des Sichtbaren stellte sich eine wägbare Materie dar, räumlich in discrete Theile getheilt, und dazwischen eine unwägbare Substanz, der Aether, der ebenfalls in discrete Theile getheilt zu denken ist. Sämmtliche Atome, sowol diejenigen, welche dem Wägbaren als dem Unwägbaren angehören, stehen wie die Weltkörper durch Kräfte mit einander in Beziehung und gehorchen denselben allgemeinsten Gesetzen des Gleichgewichts und der Bewegung, welche die Mechanik für grosse und kleine Massen vorschreibt.

Es würde sich nun fragen, ob dies Gerüst von Atomen, zu dessen Vorstellung die Erfahrungswissenschaften hinleiten, die den Erscheinungen nächste oder ob es schon die letzte Gestalt der Materie ausdrücke.

Sollte es für die letzte Gestalt gelten, so drängen sich Fragen auf, welche doch über sie hinaustreiben.

Der Atom selbst muss als unterschieden und in sich zusammengehalten gedacht werden. Wie geschieht das, wenn nicht durch eine zusammenhaltende Kraft, welche Bewegung ist?

Würden die Atome schlechthin starr und träge gedacht, keiner Bewegung theilhaft: so ergäbe zwar die Hinzufügung

[1] Fechner über die physikalische und philosophische Atomenlehre 1855. S. 18 ff.

und Nebenordnung eines trägen Atomes zu einem andern Gestalt, Figur, aber keine Kraft. Die Möglichkeit, dass sich zwei Atome anziehen, geht schon weiter. Die geometrische Gestaltung der Krystalle zeigt eine dominirende Bewegung, welche richtend über die Atome übergreift; und die Axensysteme der Krystalle sind aus der Mitte einer dynamischen Ansicht nach der Richtung der Grundkräfte gefunden.

Werden die Atome in Kraftpunkte verwandelt, so gehen von den Punkten Bewegungen aus und sie haben dann darin ihr Wesen.

Nach diesen Seiten bleibt auch in der atomistischen Theorie die Bewegung das Letzte.

Es ist möglich, dass jene Atomenlehre nur die nächste unsichtbare Gestaltung der Materie ausdrückt, den nächsten Grund der Erscheinungen, aber von dem Ursprünglichen selbst noch entfernt liegt. In dem heutigen Zustande der Atomenlehre, welche in viele hypothetische Qualitäten ausläuft und uns mitten in die Wechselwirkung eines Vielen stellt, führt vieles darauf.

George[1] fasst wirklich die Sache am entgegengesetzten Ende an. Indem bisher der feste und flüssige Zustand der Materie zu der atomistischen Theorie das Motiv hergegeben hat, geht seine Theorie vom gasförmigen als dem ursprünglichen aus. Der Raum ist das sich expandirende Sein selbst und die specifische Dichtigkeit giebt den Begriff der Materie. Sie ist kein starrer Stoff, an dem sich mit seiner Existenz die Prädikate der Ausdehnung und Undurchdringlichkeit vorfinden; sie ist vielmehr, wie Gase in demselben Raum, schlechthin durchdringlich und die Eigenschaft der Ausdehnung ist mit ihrem Wesen eins. Diese Theorie steht der dynamischen sehr nahe. Nur eins fällt dabei auf. Sie will die Expansion zwar als Thätigkeit, aber nicht als Bewegung denken; denn sie sei Veränderung des Druckes der gasförmigen Massen, aber keine Orts-

[1] George Kritik der bisherigen Theorien der Materie, in d. Zeitschrift f. Philosophie und philosophische Kritik. 1856. XXIX. S. 99 ff. vgl. S. 132 ff.

veränderung. Im Raume, sagt George, haben wir es nur mit einem Aussereinander zu thun, aber noch nicht mit einem Nebeneinander; der Raum hat keine Punkte, kein Hier oder Dort, keine Entfernung und keine Richtung, welches alles verschwindet, sobald man sich den Raum nur als das expandirende Sein vorstellt und die Materie noch in Gasgestalt denkt, wo sie noch jede Gestaltung ausschliesst. Weil Bewegung Ortsveränderung sei und es einen Ort erst im Raume geben könne, soll in der Expansion, die den Raum erzeugt, keine Bewegung sein. Aber es ist eine künstliche Verkettung, wenn man vom Raum den Ort und darum die Ortsveränderung, wie die Bewegung definirt wird, ausschliesst. Der Schluss beruht mehr auf einer Worterklärung, als auf der Anschauung der Bewegung selbst. Der Raum schliesst nicht den Ort aus, das Hier oder Dort, sondern hat es vielmehr allenthalben in sich. Die Expansion ist nur durch die Bewegung zu denken. In der Expansion drängt die Bewegung nach allen Seiten, wie eine stetige Bewegung vom Mittelpunkt zum Umfang einer Kugel, der sich fort und fort wie concentrisch erweitert. Wenn der Raum das sich expandirende Sein heisst, so expandirt es sich in der Bewegung; und wenn in dem sich expandirenden Sein die quantitativen Unterschiede der Dichtigkeit die Materie bilden, so wird die Entstehung dieser Grade wieder nur durch die Bewegung gedacht.

Zwischen dem metaphysisch Allgemeinen und den physikalisch ausgeprägten Erscheinungen der Materie liegt auch noch in dieser Theorie eine Kluft. Es wird zuletzt darauf ankommen, dass die analytische und mathematische Behandlung der materiellen Erscheinungen und die synthetische Construction aus den einfachen Principien einander begegnen. Für unsern Zweck war der Nachweis von Interesse, dass auch in dieser Theorie der Materie nicht der Raum und die Materie vor der Bewegung, sondern beide durch die Bewegung gedacht werden. Wir begnügen uns zunächst mit dem allgemeinen Ergebniss, dass das Wesen der Materie, so weit es sich dem Geiste aufschliesst, nur durch die Bewegung zugänglich ist.

9. Wenn die Bewegung die Form der Dinge erzeugt, so erscheint uns nach der entwickelten Ansicht die Form als das *a priori* der Erkenntniss. Mit der Materie beschäftigt sich dagegen die gebundene Erfahrung. Der Gegensatz scheint auf den ersten Blick klar zu sein. Hier die begrenzende Form, dort der begrenzte Stoff; hier das Bestimmende, dort das Bestimmte. Schon in diesem ersten Unterschiede würde die grosse Bedeutung erhellen, die das apriorische Element in der Erkenntniss der äussern Welt übt. Die Form ist das Umfassende und zugleich das Scheidende; sie hebt das Allgemeine des Ganzen hervor und beschreibt das Besondere der Theile und fügt in klaren Umrissen die Glieder in einander. Da indessen die Form von innen wird, und nicht bloss äusserlich die Gegenstände umfährt, da die Bewegung selbst das Wesen der Materie ist und also die Form aus diesem Wesen unmittelbar hervorwächst: so hebt sich jener zuerst hervortretende Gegensatz auf, und die Glieder gehen in einander über. Es steigt daher die Bedeutung der Form. Wie die Materie nur durch die Bewegung und in der Bewegung erkannt wird, so nur durch die Formen und in den Formen, den Erzeugnissen der Bewegung. Denn die Sinneswahrnehmung hat, wie schon Aristoteles bemerkte, darin ihr Wesen, dass sie die Form von der Materie scheidet und als solche dem Geiste aneignet. Nur durch diese Formen offenbart sich uns in den empfangenden Sinnen die Materie.

So stehen sich Materie und Form nur in relativer Betrachtung entgegen. Je nachdem man die Form äusserlich und gleichsam als die blosse Oberfläche fasst, oder sie vielmehr aus der Bewegung des Ganzen entstehen lässt und diese Bewegung in die Energien der Materie verfolgt, wird man das Reich der Form und damit den Umfang alles dessen, was einer apriorischen Erkenntniss zugänglich ist, beschränken oder erweitern.

10. Ueber den Ursprung der mathematischen Erkenntniss sehen wir schon bei den Alten die Keime einer doppelten Ansicht. Plato stellt das Mathematische in das Reich des Idealen. Aristoteles nennt die Gegenstände der Mathematik

Gegenstände der Abstraktion,[1] „aus der Wegnahme entsprungen,“ ein stehender Ausdruck, der offenbar bezeichnet, dass die sinnliche Welt der Wahrnehmung das Erste ist, und aus dieser gegebenen Welt das Mathematische durch ein absonderndes Verfahren des Geistes gewonnen wird. Von den physischen Eigenschaften eines Körpers wird weggesehen, und die Gestalt wird abgeschieden und gleichsam herausgeschält, um ihre Verhältnisse zu erkennen. Darnach muss der handgreifliche Körper als das Erste gesetzt und die Fläche nur als die Grenze desselben und die Linie als die Grenze der Fläche und der Punkt als die Grenze der Linie bestimmt werden, so dass Fläche, Linie, Punkt eigentlich kein Wesen für sich haben, sondern nur darin bestehen, dass ein Anderes, das sie nicht selbst sind, aufhört. Diese Definitionen haben sich in der Geometrie fortgeschleppt — und doch hat schon derselbe Aristoteles die entgegengesetzte Ansicht als die richtigere ausgesprochen.[2] Aus dem Punkte werde die Linie, aus der Linie die Fläche u. s. w.; wie also Punkt und Linie das Frühere seien, so müssen auch aus diesem Früheren Linie und Fläche erklärt werden. Wie bei Aristoteles jener allgemeine Name der Mathematik und diese bestimmte Vorschrift zu reimen sind, würde in eine tiefere aristotelische Untersuchung einführen. Genug. Wie schon bei den Alten der Mathematik eine empirische Basis gegeben wurde, so erneuert sich diese Ansicht bis in die letzten Zeiten hinein,[3] und es liegt ein nicht allzu altes Beispiel vor, dass die Flächen oder Körper der Geometrie für Abblätterungen oder Aushöhlungen der Krystalle ausgegeben wurden. Indessen erhoben sich solchen Vorstellungen gegenüber diejenigen siegreich, welche gerade in der grossartigen Mathematik die Bürg-

[1] *τὰ ἐξ ἀφαιρέσεως.* Vgl. über den Ausdruck des Vfs. Bemerkungen zu Aristoteles über die Seele III. 4. §. 8.

[2] *Topic.* VI. 4.

[3] Vgl. z. B. aus dem 16. Jahrhundert Telesius *de rerum natura iuxta propria principia* VIII. 4. und Gruppe Wendepunkt der Philosophie im 19. Jahrhundert. S. 359.

schaft einer reinen Erkenntniss sehen. Es entscheiden sich dafür die eigenen Thatsachen der Wissenschaft.

Die Gegenstände der Geometrie wie der Arithmetik gehen über Erfahrung und Beobachtung hinaus. Wenn man auch zugeben wollte, dass räumliche Vorstellungen in bunter Unbestimmtheit aus der Wahrnehmung stammen: so sind das nimmer, wie sie von aussen kommen, Objekte der Geometrie. Wo findet sie irgend, was sie braucht, von der einfachen geraden Linie bis zu den verschlungenen, aber immer gesetzmässigen, Epicycloiden und Lemnisken? In der Natur giebt es nirgends eine gerade Linie; und wollte man sagen, dass sie in der Kante eines Krystalles oder irgendwo sonst wenigstens angedeutet, wenn auch nicht streng vollzogen sei: so ist das eben die apriorische That des Geistes, diese Intention der Natur, gleichsam ihr Ideal, in dem Mangelnden zu errathen und das Unvollkommene zu vollenden. In der Natur giebt es nirgends einen Kreis, an dem sich das Verhältniss von Durchmesser und Umfang als jedes gemeinsame Mass verschmähend erfahren liesse. Und fände jemand allenfalls gerade Linie und Kreis und Kegelschnitte und Kugel und Sphäroid, so fände er sie nur, weil er sie schon hätte, aber hätte sie nicht, weil er sie ungesucht fände. In der Natur giebt es nirgends einen Kegel, eine Kugel, einen Cylinder und noch weniger solche, die ihren Inhalt in dem wunderbaren Verhältniss der einfachen Zahlen 1, 2, 3 darstellten. Woher sollten aus der Erfahrung die gleichtheiligen Brüche stammen oder der Gedanke irrationaler Grössen oder gar die Möglichkeit der Differentialrechnung, die in den Funktionen das Wachsen und Abnehmen der werdenden Grössen belauscht und die Geheimnisse ihrer Erzeugung durch Vorstellungen, wie das unendlich Kleine und Grosse, an Gesetze bindet?

Wie auf diese Weise die Gegenstände und Mittel der Mathematik einem bloss erfahrungsmässigen Ursprung widersprechen: so widerspricht namentlich auch ihre Methode und ihr Resultat. Die Methode der Erfahrungswissenschaften ist Beob-

achtung und Induction und Analogie, ihr Resultat nur vergleichungsweise Allgemeinheit. nur Annäherung des Grundes, aber keine strenge Nothwendigkeit. Wie die Mathematik verfährt und was sie leistet, das ist gerade die Weise, wie die Erfahrungswissenschaften nicht verfahren, und gerade das, was sie nicht leisten können. Jeder nothwendige Schritt, den die mathematische Wissenschaft thut, entrückt sie dem Gebiete der blossen Erfahrung.

Wir sagen, der blossen Erfahrung. Denn wenn es sich um die psychologische Entwickelung handelt, so ist es klar, dass der Geist nur in der Wechselwirkung mit den sichtbaren und tastbaren Figuren und von ihnen aufgefordert die construktive Bewegung üben lernt, welche die geistige Bedingung der sinnlichen Wahrnehmung ist, und dass insofern psychologisch nicht ohne Sehen und Tasten die Vorstellung der Figur und nicht ohne jenes Unterscheiden und Zusammenfassen, zu welchem die sinnlichen Dinge anleiten, die Vorstellung der Zahl zu Stande kommt. Wenn Mathematiker auf dem Wege der Abstraktion den empirischen Ursprung des Mathematischen verfolgen, aber hinzusetzen,[1] dass die geometrischen Figuren nicht für die Sinne, sondern für den Verstand sind: so geben sie dadurch zu, dass doch Intelligibles in dem sinnlichen Bilde das zuletzt Bestimmende sei.

Mit unserer Ansicht von der Bewegung als der ursprünglichen That des Geistes und der Natur eröffnet sich eine andere Ansicht von der aus ihr hervorgehenden Mathematik. Eine genetische Entwickelung ist zwar der Mathematik nicht fremd, aber mit der Annahme einer fertigen Anschauung von Raum und Zeit nicht zu vereinigen; sie ist aus dem Bedürfnisse der Sache entsprungen, aber namentlich noch nicht in die Grundbegriffe durchgebildet. Wir versuchen daher einen Blick in die Bildung der Elemente zu thun.

[1] Kästner über den mathematischen Begriff des Raumes in den philosophisch mathematischen Abhandlungen. S. 28. S. 46.

11. Zuerst über die Genesis des Geometrischen. Wir sahen bereits oben, dass sich durch die Bewegung der Punkt zur Linie dehnte, die Linie zur Fläche erweiterte, die Fläche zum Körper abschloss.[1] Dies galt im Allgemeinen. Wir fragen jetzt bestimmter, welche Thätigkeiten unterscheiden sich in der Bewegung, um eine Figur darzustellen?

Der Punkt ohne Raum hat grosse Schwierigkeiten. Wer sie nicht sehen will, fängt von dem gegebenen Körper an und setzt die Fläche als Grenze des Körpers, die Linie als Grenze der Fläche und den Punkt als Grenze der Linie. Ein solcher Geometer müsste entweder die Geometrie als Erfahrungswissenschaft und die Stereometrie vor der Planimetrie behandeln, oder eingestehen, dass ihm der Punkt und die Linie noch eine andere selbständige Bedeutung haben. Wenn dann der Grundsatz folgt, dass eine gerade Linie durch zwei Punkte völlig und ins Unendliche fortbestimmt sei: so hört schon der Punkt von selbst auf, blosse Grenze der Linie zu sein; denn die Linie geht gerade über ihn hinaus.[2] Dieser flache Begriff, der den Punkt nur als Grenze, mithin als blosse Negation, als leeres Aufhören fasst, das in ein Nichts übergeht, widerlegt sich selbst.

Wie ist aber der Punkt anders zu bestimmen? Sollen sich die geometrischen Gestalten von innen entwickeln, so muss man den Punkt, statt ihn in der Grenze verschwinden zu lassen, als das in der Entstehung Thätige begreifen, gleichsam als den schwellenden Keim jeder weitern Bildung. Wenn man

[1] Leibniz beschreibt in der *characteristica geometrica* (zuerst herausgegeben von C. J. Gerhardt in Leibnizens mathematischen Schriften. Bd. V. 1858. S. 148) die Bildung der Fläche mit den Worten *motu lineae tali, ut puncta eius non succedant sibi, sed ad nova loca deveniant,* und die Bildung des Körpers *superficiei motu tali, ut partes eius vel puncta sibi non ubique succedant.*

[2] Vorsichtiger behandelt Kästner den Begriff. „Anfangsgründe“ 4. Aufl. S. 167, und Fries „die mathematische Naturphilosophie“ S. 366 „der Punkt ist die Abstraktion eines einfachen Ortes.“ Legendre in seinen Elementen wiederholt hierin den Euklides.

ihm aber auf diese Weise eine positive in den Raum hineingesetzte Bedeutung beilegen will, so gefährdet man die Natur des Punktes, indem man ihm eine Ausdehnung giebt, die er doch gerade verneint.

So ergeben sich für die Erklärung zwei Grenzen, die das Falsche abhalten. Der Punkt darf weder im Aufhören noch in der Ausdehnung gefasst werden.

Nach der zum Grunde gelegten Ansicht kann der Punkt nichts anderes sein, als der Uebergang von der Ruhe zur Bewegung oder von der Bewegung zur Ruhe. So ist er der erste Träger desjenigen Widerspruchs, der in der Bewegung, sobald die darin enthaltenen Elemente zerlegt wurden, hervortrat. Derselbe Widerspruch, den die Eleaten in dem Ausdruck „der fliegende Pfeil ruht“ kurz bezeichneten, ist gerade in dem Punkte, inwiefern er, der Ansatz der Bewegung, über sich hinausstrebt, eng zusammengedrängt. Diesen Widerspruch wird man im Punkte nicht los; der Punkt ist sein eigentlicher Sitz.

Der Punkt tritt nicht als ein neues Princip zu der Bewegung hinzu, sondern er gehört zu der Bewegung. Der betrachtende Geist macht im Punkte den Versuch, die Bewegung zu fixiren, und zu befestigen, was sich nicht befestigen lässt. Eine eigentliche Definition des Punktes ist nicht möglich, weil er kein Höheres, kein Allgemeineres vor sich hat. Der Punkt soll als ein Räumliches und doch ohne Abmessungen gedacht werden. Jenes geschieht, indem er als der Ansatz (das Potentiale) der Bewegung, dieses, indem er entweder vor der Bewegung, welche erst die räumliche Abmessung erzeugt, oder nach der Bewegung aufgefasst wird. In solchen Ausdrücken, wie die sind, zwei gerade Linien schneiden sich nur in Einem Punkte, die Tangente hat mit dem Kreise nur Einen Punkt gemein, herrscht die negative Seite des Begriffs, die Verneinung der Ausdehnung.

In der Bewegung liegt die Richtung. Wenn in die erste Richtung keine neue Bewegung eintritt, d. h. wenn sich die Richtung nicht verändert, so entsteht die gerade Linie.

Es kann scheinen, als ob mit der Richtung, insofern sie durch einen entfernten Punkt bestimmt wird, bereits vor der Erzeugung der geraden Linie der Raum angenommen werde, und dass also dennoch der fertige Raum die Voraussetzung der Entwickelung sei. Jedoch scheint es nur so. Wenn der Raum noch nicht gegeben ist, wie wir behaupten müssen, so kann auch bei der Bewegung von keiner Abweichung der Richtung rechts oder links, nach oben oder unten die Rede sein. Die ursprüngliche Bewegung vor der Vorstellung der Raumabmessungen ist daher nothwendig die Bewegung in der geraden Linie. Aus der geraden Linie lässt sich ohne die Richtung nach einem ausserhalb gesetzten Punkte der Kreis erzeugen und aus dem Kreis die Kugel, und die möglichen Richtungen im Raume sind dadurch sogleich bestimmt.

Wir kehren zur geraden Linie zurück. Die Richtung geht fort. Soll eine Figur werden, so muss die Bewegung abbrechen. Nur dadurch bestimmt sich die Linie. Wenn sich ferner die Linie aus sich heraushebt, um eine Fläche zu bilden, so muss ebenso die Bewegung abbrechen, und nur dadurch begrenzt sich die Fläche. Der Körper schliesst sich nur auf ähnliche Weise ab. Zur Richtung tritt die Hemmung hinzu. Dieses neue Moment ist nicht zu umgehen. Wenn man den Raum umschreibt und durch Begrenzung eine Figur eigentlich einsperrt: so entrāth man scheinbar einer solchen Bestimmung. Wir dürfen indessen diese Weise, geometrische Gestalten zu bilden, nicht als eine ursprüngliche zugeben. Denn es wird dabei der Raum als fix und fertig vorausgesetzt, als ein unendliches Gefäss, das sich trotz aller Wunder von selbst versteht. Der Raum wird vielmehr selbst erst durch die Bewegung, real und ideal, wie wir zeigten. Soll also eine Figur entstehen, so muss die Bewegung absetzen oder sich in sich selbst hemmen. Was real diese Hemmung ist, kann logisch als Negation ausgesprochen werden. Ist nun dies negative Moment, das als Ruhe erscheint, eine blosse Ruhe und somit ein gerader Gegensatz? Wie in der Natur die Ruhe nur durch

eine bewegende Kraft erfolgt, z. B. durch den Zug der Schwere, der die Dinge bindet: so ist auch auf diesem geistigen Gebiete die Ruhe nur durch die Bewegung. Wenn sich die erste die Linie erzeugende Bewegung absetzt, so ist dies Absetzen eine Gegenbewegung. Indem die Bewegung sich begrenzt, welche die gerade Linie von bestimmter Länge erzeugt, ist diese Begrenzung Bewegung; der begrenzende, absetzende Punkt kommt durch die entgegengesetzte Bewegung zu Stande als der ansetzende; jener tritt aus sich hinaus, dieser hält sich in sich zurück. Man kann aus der Wechselwirkung der entgegengesetzten Bewegungen die Ruhe verstehen (die Anschauung des Identitätsgesetzes), aber nimmer aus der Ruhe die Bewegung. Wie auch eine Figur werde, so bemerkt man bald, wenn sie nur von innen wird, dass diese Gegenbewegung mitwirkt, in den Gebilden der geraden Linie, der Ebene begrenzend, abschneidend, in den Curven und krummen Flächen mitten in der Erzeugung von innen bestimmend. Wenn der Kreis entsteht, indem sich eine gerade Linie um einen festen Punkt dreht, so liegt in diesem festen Punkt die Hemmung. Die Alten bewunderten an dem Kreise, dass in ihm das Entgegengesetzte geeinigt ist; denn er sei aus Bewegtem und Bleibendem, deren Natur doch wider einander sei, entstanden, und sie sahen darin den letzten Grund dessen, was ihm sonst Wunderbares zukomme. [1] Bewegung und Gegenbewegung, Positives und Negatives wirken immer zusammen; und aus der verschiedenen Möglichkeit ihres Verhältnisses ergiebt sich die mögliche Fülle und Mannigfaltigkeit der geometrischen Gestaltung. Die Bedingungen der Construction sind immer anders und anders gegeben; anders z. B. im Kreise, anders in der Ellipse, in welcher für jeden ihrer Punkte die Summe der Entfernungen von zwei festen beständig ist und welche demnach im doppelten Brennpunkt eine doppelte Hemmung darstellt, anders in der eigentlichen Cykloide, welche ausser dem Gesetz

[1] Aristoteles Mechanik zu Anfang.

des Kreises eine rollende Fortbewegung desselben in demselben Plane und in gerader Linie und einen auf der Peripherie fixirten Punkt voraussetzt, anders in der Spirale, welche nach dem Gesetz eines Kreises entsteht, aber mit der Abänderung, dass während der Drehung um den Mittelpunkt der Radius sich stetig verkürzt, worin sich eine Gegenbewegung darstellt.

Die Figur ist erzeugt. Ihr Raum ist durchlaufen und bestimmt. Steht sie nun vor uns da? Wir zweifeln daran, es sei denn, dass wir unwillkürlich ein Drittes hinzugethan hätten. Es ist nämlich das Eigenthümliche der Bewegung, dass sie das, was sie in dem einen Augenblick setzt, in dem andern aufhebt, und was sie in dem einen erwirbt, in dem andern loslässt. Kann nun diese Bewegung den Besitz eines bleibenden Ganzen gewähren? Wenn der Geist nur in der Bewegung lebte, in diesem unaufhörlichen Entstehen und Vergehen, so dass ihm nur der Akt der durchfahrenden Bewegung bewusst wäre: so schwände ihm das eben Durchlaufene mit jedem Fortschritt und nie ergriffe er aus dem Wechsel der Bewegung die geschlossene Figur. Damit also das ruhende Bild der Ertrag der Bewegung sei, muss das durch die Bewegung Erzeugte oder die durchfahrene Bahn wie mit einem umfassenden Blick festgehalten werden. Diese dritte Thätigkeit bildet das Ganze als solches und erzeugt daher die Ruhe, die in dem befriedigten Anblick eines in sich zusammengenommenen Ganzen liegt. Sie erzeugt die Ruhe, aber ist sie nicht selbst. Da sie zusammenhält, ist sie wesentlich wieder Bewegung und zwar die Bewegung auf die Einheit des Aktes bezogen, die Bewegung, die das in der ersten beschreibenden Bewegung Vergangene wieder erzeugt und gegenwärtig erhält. Ohne diese wären die Gebilde der Bewegung dem Augenblick verfallen, und der Geist offenbart in dieser das Momentane durchdringenden Thätigkeit seinen Sieg über die Zeit.

Auf diese Weise wirken drei Thätigkeiten zusammen, wenn eine Figur entstehen soll; es ist die Bewegung, die sich in sich als erzeugend, hemmend und zusammenhaltend bestimmt.

Was hier in der idealen Entstehung beobachtet und analytisch nachgewiesen ist, das zeigt ebenso die Natur, wo sie Gestalten darstellt. Die Materie dehnt sich von innen und hat nach dem Gesetze des Lebens Mass und Grenze in sich; und soll sich eine Gestalt erheben, so muss sich das Erzeugte durch die immer neu durchdringende Bewegung und Gegenbewegung erhalten. Eine bloss fliessende Bewegung der Materie ergiebt keine Figur.

Das auf diese Weise erzeugte Bild, wenn wir uns hier an jene ideale Entstehung halten, ist die Raumgrösse der Geometrie; sie ist construirt, nicht definirt.

Wenn wir die drei Arten der Bewegung nach ihrer Bedeutung bestimmen, so schafft die den Raum erzeugende Bewegung den Stoff der Figur, die gestaltende Gegenbewegung nach der Verschiedenheit, in der sie sich mit der ersten verschmilzt, die Form, und die zusammenhaltende Durchdringung die Einheit des Ganzen. Diese drei Bewegungen, deren Funktion wir unterschieden haben, sind in der geistigen That untrennbar eins.

In dem zweiten Moment gestaltet sich recht eigentlich die Figur, und es entwirft sich in ihm das bestimmende Gesetz derselben, das durch das dritte zum bleibenden Wesen des Ganzen wird. Inwiefern alle drei Thätigkeiten wesentlich eins sind, kleidet sich das Gesetz unmittelbar in die Anschauung, und die Anschauung regelt sich durch das Gesetz. Wenn man die Erzeugung der Figur beachtet und mit dem Begriffe völlig deckt, so sind daraus wie aus dem Wesen die einzelnen Eigenschaften abzuleiten. Die Gleichungen der Curven sind solche Gesetze in eine Formel gefasst. Wenn man sie auf die Anschauung anwendet, so stellen sie einzelne Sätze dar. Es haben sich Gesetz und Bild, Verstand und Anschauung auf das innigste durchdrungen. In diesem Gleichmass des Gegenstandes liegt der Reiz und die bildende Kraft der Geometrie.

Die Raumgrösse, in deren Ursprung die stetige Bewegung vorherrscht, heisst continuirliche Grösse.

12. Der Raumgrösse steht die Zahl, der continuirlichen Grösse die discrete gegenüber. Es fragt sich, wie die Zahl entsteht.

Wie in der Figur der Raum, so tritt in der Zahl die Zeit als der Grundbegriff hervor. Setzen wir Eins als das Element der Zahl voraus, so wird dies Eins wiederholt, und durch die Wiederholung häuft sich die Anzahl, und die Anzahl als Ganzes zusammengefasst ergiebt die Zahl. Hiernach schafft die Wiederholung den Stoff der Zahl; und Wiederholung ist nicht ohne die Thätigkeit möglich, die sich in der Zeit setzt und absetzt. Das Nacheinander tritt deutlich hervor, da jede Zahl die vorhergehende voraussetzt und man zu einer Zahl, z. B. 10, nur durch alle vorhergehenden gelangen kann. Die Vorstellung der Zeit geht demnach der Zahl voran.

Es ist der Zahl eigenthümlich, dass sie mit dem Eins beginnt, das in demselben Masse ein Ganzes bildet, wie die Figur. In dem Eins ist eine erzeugende Bewegung, die in demselben Augenblick, wo sie erzeugt, wieder abbricht und diese Thätigkeit als ein Ganzes hinterlässt.

Am anschaulichsten wird die Zahl, wenn sie sich an der Wiederholung von Raumgrössen erzeugt, und diese das in der Zahl angehäufte Eins sinnlich vertreten. Es lässt sich indessen die Zahl denken ohne ein solches Gegenbild im Raume. Innere Thätigkeiten, Vorstellungen, Begriffe, die, wenn auch von der Raumanschauung begleitet, doch nicht unmittelbar in den Raum fallen, werden, wie sie sich in der Zeit absetzen, zu einem Eins, und wie sie sich in der Zeit wiederholen, zu Gegenständen der Zahl.

In dem Eins wird zwar für den Fortschritt der Zahlen ein einfaches Element gedacht; in der Bildung desselben sind indessen die zusammenwirkenden Thätigkeiten wohl zu unterscheiden. Das Eins wird immer als ein gesetztes und abgesetztes Ganze betrachtet; das Setzen und Absetzen geschieht in der Bewegung der Zeit. Wenn das Eins als die Beziehung auf sich definirt wird, so setzt das etwas voraus, das sich auf

sich bezieht, und es bezieht sich etwas nur auf sich, inwiefern es sich als Ganzes gegen Anderes absetzt und in sich zusammennimmt. Was sich räumlich in der Entstehung der Figur unterscheiden liess, das ist zeitlich in dem Eins, als Element der Zahl, enthalten.

Wie sich nun dies Eins wiederholen kann, das wird nur durch die Vorstellung der Zeit klar, und wie aus den einzelnen eine neue höhere Einheit zusammengefasst wird, nur durch die stetige Bewegung, die sich durch alle hinzieht. Da die Zahl die blosse Wiederholung als solche bezeichnet, so sind die einzelnen ihrem Ursprunge nach gleichartig und widerstreben einer neuen Vereinigung nicht.

Die Entstehung der Zahl bedarf zunächst nicht des Raumes, des äussern Gebildes der Bewegung. Wenn die Thätigkeit als solche, nach ihrem innern Wesen aufgefasst, sich in sich unterscheidet und wiederholt, so ist der Zahl Bahn gemacht. Jedoch darf die mitwirkende Bewegung nicht verkannt werden. Wenn sich die Thätigkeiten zu einer Einheit absetzen, so thut das die hemmende Bewegung, die der Negation entspricht; und wenn die wiederholten Thätigkeiten oder Einheiten in ein Ganzes zusammengedacht werden, so geschieht es durch eine durchgehende Bewegung. Da diese immer vom Gegenbild des Raumes begleitet wird, so erzeugt sich für die unsinnliche Zahl nothwendig eine entsprechende sinnliche Anschauung des Raumes. Der Raum ist jedoch das Zweite und Nachfolgende, nicht das Erste und Ursprüngliche.

Die Vorstellung der Zahl kann auch von der räumlichen Bewegung ausgehen. Wenn die gerade Linie aus der sich selbst gleichen Richtung entsteht, so ergeben sich zwei Punkte als Grenzen. Wenn das Quadrat unter bestimmten Bedingungen durch die aus sich heraustretende Linie beschrieben wird, so erzeugen sich vier Seiten. Oder wenn die Linie, die Figur — das von der Bewegung erzeugte Gebilde — in sich zerbricht, so entsteht mit Einem Schlage eine Vielheit, welche, aus der Einheit geworden und auf diese zurückbezogen, unmittelbar

Zahl ist. Indem auf diese Weise der Begriff der Zahl entspringen kann und in der weitesten Ausdehnung wirklich entspringt: so ist zwar die Bewegung, hervorbringend oder absetzend, die thätige Ursache, aber es scheint die Zeit, sonst die Vorbedingung der Zahl, zurückzustehen. Die Zahl erwartet namentlich im letzten Falle nicht erst das Nacheinander der Wiederholung, sondern setzt sich in Einer Handlung ins Dasein. Wenn nur auf die Entstehung der Sache gesehen wird, so ist das richtig; die Zahl springt an ihr zugleich hervor. Für die Vorstellung jedoch wird sie erst Zahl, inwiefern ein und dasselbe, möge dies eine zeitliche Thätigkeit sein oder ein räumlich Daseiendes, sich als wiederholt darstellt. Die Genesis der Zahl, subjektiv gefasst, setzt immer die Zeit voraus, die erst den Gedanken der Wiederholung möglich macht.

Wenn wir hiernach die Momente, welche die Zahl erzeugen, mit den in der Entstehung der Raumgrösse unterschiedenen Thätigkeiten der Bewegung vergleichen, so zeigt sich eine gewisse Symmetrie des Typus. Bei der Figur sahen wir, wie der Raum erzeugt, das Erzeugte abgesetzt und das Erzeugte und Abgesetzte zusammengehalten wurde. So sehen wir in der Zahl zwar die das Eins bestimmende Thätigkeit, also die absetzende (negative), als das Erste und Vorherrschende; aber es wird sodann das abgesetzte Eins wiederholt und das Wiederholte zum Ganzen zusammengefasst.

Es ist eine alte Anschauung, dass die Zahl die abstrakteste Grösse ist, abstrakter als die concretere Figur,[1] und ein neuer Mathematiker hat die Geometrie eine angewandte Arithmetik genannt. Es entspricht dies dem Ursprunge der Zahl aus der Zeit, die nur Eine Dimension hat. Wer nun den Raum und die Zeit vor der Bewegung festhalten will, wird hiernach glauben, dass genetisch die Zahl vor der Bewegung und nicht die Bewegung, wie angenommen wurde, vor der Zahl stehe. Indessen ist, näher betrachtet, die Zahl ohne Bewegung nicht zu

[1] Aristoteles *metaphys.* 1, 2. p. 982 a 26.

denken. Ihre Vorstellung kehrt in den einfachsten Operationen wieder. Das Zuzählen und Abzählen verräth sie im Hintergrunde. Die entgegengesetzten Grössen entstehen durch Bewegung auf einer Linie, und die imaginäre Grösse ($\sqrt{-1}$), arithmetisch ein Räthsel, hat als Ausdruck einer lateralen Grösse (als Perpendikel auf einer Geraden) ihre klare Bedeutung und realen Werth. Solche Wahrnehmungen bestätigen rückwärts das allgemeine Prius der Bewegung.

Die Zahl, als aus dem Elemente der Zeit entspringend, ist im Vergleich mit der Anschauung der Raumgrösse bildlos. Daher ist sie schon von Kant als das reine Schema einer Grösse, inwiefern diese ein Begriff des Verstandes ist, bestimmt worden.[1] Die bildlose Zahl, über die sinnliche Anschauung erhoben, ist mithin der Anfang des Gedankens; und schon Plato hat sie bedeutsam zwischen die Welt der Sinne und der Ideen in die Mitte gestellt.

Die Zahl ist hiernach construirt, nicht definirt, und sie heisst nach dem vorherrschenden Momente des unterbrochenen Zusammenhanges discrete Grösse.

Durch den Gegensatz von stetiger und discreter Grösse hat man nach Aristoteles Kategorien[2] den Unterschied von Geometrie und Arithmetik bestimmt. Man hat dabei das vorwaltende Merkmal zu einem ausschliessenden gemacht und lange übersehen,[3] dass die Figur ebenso die Discretion, wie die Zahl die Continuität in sich trägt. Denn wenn, wie wir zeigten, in der Zahl die zusammenfassende und in der Figur die absetzende Bewegung mitwirkt, so hat an der Figur die Zahl, und an der Zahl das Stetige wesentlichen Antheil. Beispiele liegen nahe. Die Vielecke sind, was sie sind, durch die Zahl. Zahlenreihen und figurirte Zahlen stellen ausser dem Zusammenhang in jeder einzelnen Zahl das Stetige vor Augen. Wenn die Discretion als das Princip der Zahl angesehen wird, so fragt sich, ob das

[1] Kritik der reinen Vernunft. 2. Aufl. S. 182 ff. Werke II. S. 126 ff.

[2] c. 6. [3] Vgl. Hegel Logik I. S. 233.

reine Zahlprincip allein die Arithmetik erzeugt. Es erstreckt sich in seiner Herrschaft so weit, als ein Eins zugezählt und abgezählt wird; denn diese Eins sind darin als gesondert gedacht, starr und für sich geschlossen. Ist nun die Arithmetik nichts anderes, als eine Vereinfachung dieser Einen Thätigkeit, als die Darstellung der Verzweigung des Zuzählens und Abzählens? Es herrscht allerdings dies Eine Princip durch die vier Species hindurch. Multiplication und Division können als ein abgekürztes Addiren und Subtrahiren gefasst werden. Aber in den Brüchen reicht die Betrachtung der discreten Grösse nicht mehr aus. Es schiebt sich ein geometrisches Princip unter. Die Einheit wird als Continuum gedacht, und nur dadurch kann der Begriff der Theile entstehen. Sind die Theile gegeben, so werden sie zwar wie einzelne Einheiten als discrete Grössen behandelt, jedoch unter fortdauernder Rücksicht auf ihr Ganzes; und es läuft der Nebenbegriff des Continuums, aus dem die Theile entstanden sind, durch die ganze Bruchrechnung hin.[1]

13. Nachdem die Genesis der Figur und Zahl dargestellt ist, mag von ihr aus noch ein Rückblick auf die Frage geschehen, ob die reine Mathematik empirischen oder apriorischen Ursprungs ist.

In der Bildung des Geometrischen thut sich Ein Grundbegriff kund, welchen die Erfahrung, in den Wechsel der fliessenden Erscheinungen hineingestellt, aus ihren Gegenständen nicht herausziehen kann. Es ist der Begriff des Identischen, in welchem der Geist der Bewegung die Ruhe, dem Veränderlichen das sich selbst Gleiche entgegenstellt. Die gerade Linie, das Grundgebilde der Geometrie, hat ihr Wesen in der mit sich selbst identischen Richtung. Da es auch eine sich stetig verändernde (continuirlich variable) Richtung geben kann, wie wir z. B. von der Richtung der Curve reden, welche ein geworfener Körper beschreibt: so ist der Begriff der Richtung allgemeiner, als der Begriff der geraden Linie. Es ist ein Irr-

[1] Vgl. Herbart Metaphysik 1829. II. §. 242. S. 190.

thum, in dem Begriff der Richtung, welche unbestimmt das Wohin der Bewegung bezeichnet, schon das Merkmal der geraden Linie als den allgemeinern Begriff zu finden, so dass eine Erklärung der geraden Linie durch eine irgendwie beschaffene Richtung ein Cirkel wäre. Vielmehr ist der Begriff der Richtung, unmittelbar aus der Bewegung entspringend, das allgemeinere Element, und die gerade Linie ist der Weg eines sich in identischer (unveränderter) Richtung bewegenden Punktes. Wenn ferner die gerade Linie sich aus sich herausbewegt, um eine Ebene zu erzeugen, deren Wesen es ist, dass sich in ihr nach allen Richtungen gerade Linien ziehen lassen: so wird das Identische von Neuem vorausgesetzt. Indem sich der Radius um das Centrum dreht, um den Kreis zu beschreiben, ist in dieser Bewegung der identische Punkt die Stütze. Ohne dies Identische, das der Geist den geometrischen Figuren eingestaltet, bald einfach, wie in der geraden Linie, bald verschlungener, wie z. B. im Kreise theils durch die gerade Linie als Radius theils durch den Mittelpunkt, gäbe es keine Geometrie. Die Gestalten haben darin ihr Wesen und ihre Erkennbarkeit; sie entstehen durch die Hülfe des Identischen und werden in ihren Gesetzen durch die Hülfe desselben Identischen verstanden. Es ist z. B. eine wesentliche Methode der Geometrie, den schwierigeren Gestalten durch die einfachsten identischen Gebilde, die gerade Linie und ihre sich gleich bleibenden Beziehungen, beizukommen, z. B. den Curven durch rechtwinklige gerade Linien (durch Coordinaten).

In der Bildung der Zahlen ist das Eins, dessen Wiederholung den Stoff der Zahlen schafft, eine Darstellung des Identischen, das Element, das sich selbst gleich bleibend für die ferneren Zahlen die Grundlage des Identischen ist. Ueberdies offenbart die Zahlen*ordnung* in dem System der Grundzahl die geistige Schöpfung. Das dekadische Zahlengesetz, dessen Grundzahl weder zu gross ist, um die anschauliche Uebersicht seines Inhaltes zu erschweren, noch zu klein, um für grosse Mengen unübersichtliche Exponenten (eine zu grosse Anzahl

von Zifferstellen) zu fordern, trägt die psychologischen Spuren des subjektiven Menschengeistes deutlich in sich. Wenn man glauben könnte, dass die mathematischen Figuren nicht vom Geiste entworfen, sondern den Dingen entnommen seien: so würden doch die zählbaren Dinge in der Natur nie eine Zahlenordnung liefern, sondern dem Geiste immer nur den Antrieb geben, die Zahlen in ein Zahlensystem zu fassen.

Noch einmal kehrt das Identische in einem Begriff wieder, der, durch Arithmetik und Geometrie gemeinsam hindurchgehend, ein Grundbegriff der messenden, rechnenden Wissenschaft ist, der Begriff des Gleichen, der das Allgemeine des Identischen in dem artbildenden Unterschied der Grösse (des Quantum) darstellt. Schon Plato bemerkte im Phaedon (p. 74), dass sich nirgends gleiche Hölzer, gleiche Steine, überhaupt also nirgends gleiche sinnliche Dinge finden, aber, wenn wir sehen und hören und sinnliche Wahrnehmung üben, wir allenthalben den Begriff des Gleichen anwenden. Wir legen ihn an die sinnlichen Dinge an, aber ziehen ihn nicht aus ihnen heraus. Ohne Frage ist er der fruchtbarste Begriff, zunächst in den räumlichen Gestalten, dann in Summen und Differenzen, ferner in der Proportion als Gleichheit von Verhältnissen, endlich als der Gesichtspunkt, der in den Gleichungen grosse Rechnungen regiert und die schwierigsten Probleme lösbar macht. Alle Gleichungen führen als den Grundgedanken die Bedingung durch, dass mitten in der Veränderung von zwei zusammengesetzten Zahlenausdrücken die Gleichheit zwischen beiden gewahrt werde. Ohne den apriorischen Begriff der Gleichheit, in welchen sich das Identische verzweigt, käme keine Mathematik zu Stande.

Endlich sei noch bemerkt, wie sich das Identische in dem Begriff der geometrischen Aehnlichkeit kund giebt, da in ihm bei möglicher Ungleichheit der Grösse dasselbe Bildungsgesetz der Figur erscheint, wie z. B. bei ähnlichen Dreiecken das Gesetz derselben Winkel. Die Folge desselbigen Bildungsgesetzes ist die Gleichheit der entsprechenden Verhältnisse, das Proportionale.

Nach allen diesen Richtungen ist das Identische, das aus keiner Erfahrung entspringen kann, das Zeichen und Siegel der Mathematik als apriorischer Wissenschaft.

Die Begriffe des unendlich Grossen und unendlich Kleinen weisen auf denselben Ursprung zurück. Ueber die Erfahrung hinausgehend, welche allenthalben Begrenztes darbietet, stellen beide keine Grenze dar, sondern drücken das nur gedachte Ergebniss eines ohne Hemmung fortgehenden, Grössen erzeugenden Processes, einer fortgehenden stetig zunehmenden und stetig abnehmenden Bewegung aus. Das mathematisch Unendliche ist im Process begriffen. Keine Abstraktion aus der Erfahrung vermag einen solchen Gedanken zu erzeugen.

Ebenso wenig vermag eine Idealisirung der Erfahrung die geometrischen Gestalten in dem Sinne hervorzubringen, wie die wissenschaftliche Geometrie sie denkt, es sei denn dass das Urbild, wonach der Geist die Erfahrung idealisirt, schon im Geiste liege oder von ihm entworfen sei. Woher käme dem Geist der Trieb zu idealisiren, wenn er nicht aus sich das Motiv nähme? In der Kunst idealisiren die geistigen Griechen, aber die pünktlichen Holländer ahmen nach. Das Idealisiren in der Erfahrung offenbart den die Erfahrung dominirenden Geist. Die empirische Theorie vom Ursprung der Mathematik, welche das Idealisiren zu Hülfe nimmt, erkennt dadurch ihr Gegentheil an.

Wenn man von der Empirie eines bewegten Körpers ausgeht und daraus die geometrischen Elemente, wie den Punkt, die gerade Linie u. s. w., herausscheidet: so hat man den bewegten Körper nur durch die construktive Bewegung des Geistes nachgebildet und sich angeeignet und muss consequenter Weise diese als das Prius setzen.[1]

[1] Diese Bedenken dürften auch Ueberwegs scharfsinnigen Versuch einer Erörterung der geometrischen Principien treffen in Klotz Jahrbüchern für Philologie und Pädagogik. XVII. Supplementband. 1. Heft. 1851.

So wird von verschiedenen Seiten das *a priori* der reinen Mathematik gefordert oder bezeugt.

14. Im Obigen ist nachgewiesen, wie die Grösse (Figur und Zahl) für die Anschauung wird, und wir müssen auf jede Definition verzichten, die sie unabhängig wie mit einem blossen Ausdruck des Verstandes zu bezeichnen unternähme. Wird die Grösse als das bestimmt, was sich vermehren oder vermindern lässt, oder was die Vorstellung von Theilen in sich trägt, so treibt man sich in einem Cirkel herum;[1] denn vermehren und vermindern, ein solcher positiver und negativer Comparativ, setzt die Vorstellung „gross" bereits voraus; und die Vorstellung von Theilen besagt nichts, es sei denn dass man das mögliche Ganze eines Begriffs, überhaupt einer geistigen Thätigkeit fern halte und stillschweigend das Bild einer Grösse unterschiebe.

Wenn Hegel die Quantität,[2] die weiter zum Quantum fortgeht, als „die Bestimmtheit" definirt, „die dem Sein gleichgültig geworden, eine Grenze, die ebenso sehr keine ist, als das reine Sein, an dem die Bestimmtheit nicht mehr als eins mit ihm selbst gesetzt ist:" so wird darin nur gesagt, was die Quantität nicht ist. Soll damit gemeint sein, dass sich die Grösse zum Wesen äusserlich verhält, indem z. B. dasselbe Dreieck (qualitativ gefasst, nach dem Gesetz der identischen Winkel) in einem grössern und kleinern Raume beschrieben wird, und z. B. in den Entfernungen der Himmelskörper und in der ähnlich construirten Zeichnung des Astronomen als dasselbe erscheint; soll damit gemeint sein, dass „unbeschadet einer Veränderung der Grössenbestimmung, einer vermehrten Extension oder Intension, die Sache, z. B. ein Haus, Roth nicht aufhöre Haus, Roth zu sein:" so ist eine solche Gleichgültigkeit der Quantität zur Qualität sehr zu beschränken, und sie hebt sich, je eigenthümlicher das Wesen gefasst wird, desto mehr

[1] Hegel Logik I. S. 211. Christian Wolff sagt in seiner Weise: „Die Grösse wird ausgenommen, weil man Einem diese nicht mit blossen Worten begreiflich machen kann." Anfangsgründe der Geometrie. 1734. S. 66.

[2] Logik I. S. 207 ff. Encyklop. §. 99.

auf. Denn Wesen und Erscheinung, Qualität und Quantität durchdringen einander bis zur Harmonie. Sollte es aber heissen, dass sich die Quantität nicht zu jeder, sondern nur zu der vorangehenden Qualität, also zum Sein, Dasein, Fürsichsein gleichgültig verhalte: so thut sie es allerdings; denn während die Vorstellung der Quantität etwas setzt, sind reines Sein, Dasein, Fürsichsein ausgehöhlte Reflexionen; und gegen ein solches Nichts der Abstraktion ist die Anschauung der Quantität gewiss gleichgültig. In einer solchen Erklärung: „die Quantität ist das reine Sein, an dem die Bestimmtheit nicht mehr als eins mit dem Sein selbst, sondern als aufgehoben oder gleichgültig gesetzt ist", fehlt das Wesentlichste, das jedoch den Kategorien des reinen Denkens schlechthin unzugänglich ist, das Bild der Grösse. Wenn die Vorstellung, sonst vom reinen Begriff verschmäht, nicht dies Beste gefällig hinzuthäte, so könnte man sich bei jener bloss verneinenden und daher völlig unbestimmten Erklärung alles Mögliche denken, z. B. einen Traum des reinen Seins; denn auch im Traume ist die Bestimmtheit nicht mehr eins mit dem Sein, sondern gleichgültig.

15. Es ist bemerkt worden, dass die discrete Grösse eine Continuität, die continuirliche eine Discretion einschliesst. Dass sich auf diese Weise die Vorstellung des Stetigen und die des Unterbrochenen einander fordern, tritt als eine Thatsache da hervor, wo die Geometrie in Arithmetik und die Arithmetik in Geometrie übergeht. Der tiefere Zusammenhang ist zum Theil unerkannt geblieben. Wir heben einen wichtigen Punkt hervor.

Euklides hat folgende Bestimmungen:[1] „Wenn zwei Zahlen einander vervielfältigen, so heisst die daraus entstehende Zahl oder das Produkt eine Flächenzahl; die Zahlen aber, welche einander vervielfältigt haben, heissen ihre Seiten. — Wenn drei Zahlen einander vervielfältigen, so heisst die daraus entstehende Zahl oder das Produkt eine Körperzahl; die Zahlen aber, welche einander vervielfältigt haben, heissen ihre

[1] Vgl. Element. VII. Def. 16 ff.

Seiten. — Eine Quadratzahl ist diejenige, deren beide Seiten einander gleich sind. Eine Kubikzahl ist diejenige, deren drei Seiten einander gleich sind.“ So hat sich der geometrische Name des Quadrats und Kubus als gleichbedeutend mit der zweiten und dritten Potenz einer Wurzelzahl dergestalt gäng und gäbe erhalten, dass der Sinn seines Gepräges im gewöhnlichen Gebrauch fast verwischt ist. Umgekehrt wird gelehrt: „Jedes rechtwinklige Parallelogramm sei ein Produkt aus den beiden geraden Linien, welche den rechten Winkel einschliessen.“ Man behauptet auf diese Weise eine Multiplication von Linien. Wie ist eine solche möglich, da vielmehr nach dem Grundbegriff der Multiplication der eine Faktor eine reine und unbenannte Zahl sein muss?

Eine Linie mit der Zahl 3, 4 u. s. w. multipliciren heisst etwas ganz anderes, als sie mit einer andern Linie, einer gegebenen Länge multipliciren. In jenem Fall bleibt das Produkt eine Linie; sie verlängert sich; in diesem wird es eine Fläche. Mit der Fläche wird wieder die Linie multiplicirt, und es entsteht ein Körper. Wenn aber eine Linie mit einer Linie oder mit einer Fläche multiplicirt wird, so wird ein Ding mit einem andern multiplicirt. Das ist im Allgemeinen ein Ungedanke.[1] Was berechtigt denn die Eine Ausnahme der Linie? Und wenn sie gestattet ist, warum kann eine Linie nicht wiederum den Körper multipliciren?

Wir bleiben zunächst bei dem planimetrischen Satze, da sich stereometrisch nur das wiederholt, was planimetrisch geschieht.

Wenn man eine Begründung der Sache sucht, so ist man im Zusammenhang des Systems zunächst darauf gewiesen, dass sich zwei Rechtecke zu einander verhalten, wie die Produkte ihrer Grundlinien und Höhen. Dieser Satz fusst auf den frühern. Zwei Rechtecke von derselben Höhe verhalten sich unter einander wie ihre Grundlinien. Der Beweis dafür ist, wenn die Grundlinien commensurabel sind, einfach. Sind sie incommen-

[1] Vgl. Hegel Logik I. S. 368 ff.

surabel, wie z. B. die Basis eines Quadrats mit der Basis des Quadrats seiner Diagonale und in unzähligen andern Fällen, so ist die Sache schwierig. In manchen Lehrbüchern der Elemente wird diese unbequeme Möglichkeit des incommensurabeln Verhältnisses still und bequem überschlagen. In strengeren werden Beweise versucht, aber sie bleiben mangelhaft. Kästner[1] hilft sich dadurch, dass man sich durch commensurable Theilungen dem Incommensurabeln so weit nähern könne als man wolle. Da man es aber nie erreicht, so bleibt auch das Minimum eines Restes ein Mangel, und die Möglichkeit der Unwahrheit ist nicht ausgeschlossen. Legendre hat für den Fall des incommensurabeln Verhältnisses einen indirekten Beweis und bekundet schon durch diesen Umweg, dass die Sache selbst nicht völlig durchsichtig ist.

Wenn man sich über diese Schwierigkeit hinwegsetzt, so mag man weiter ein Rechteck, ein Quadrat als Grundmass und Einheit annehmen und sodann etwa schichtenweise zeigen, dass ein grösseres Rechteck diese Einheit so vielmal enthält, als die Grundfläche und Höhe desselben, mit der Grundfläche und Höhe der Einheit gemessen, im Produkt beträgt. Schärfer betrachtet ist darin eine Unklarheit nur verdeckt. Die Einheit des Grundmasses z. B. des Quadratfusses fasst schon den ganzen Widerspruch einer Multiplication der Linie mit Linie in sich zusammen. Denn wenn darin die Grundlinie = 1, und die Höhe = 1 gesetzt wird, so ist das Produkt 1 nicht das einfache 1, sondern 1^2. Die Frage kehrt also wieder, wie kann eine Linie mit der andern multiplicirt werden, so dass die zweite Potenz dem Quadrate entspricht?

Die Antwort kann nur aus dem Begriff der Multiplication und der Genesis der Fläche gegeben werden. Sollen zwei Zahlen mit einander vervielfacht werden, so heisst das nichts anderes, als jedes in dem Multiplicandus enthaltene Eins soll zu der Zahl des Multiplicators wachsen. Z. B. $3 \times 4 = 4$

[1] Anfangsgründe Satz 24 und 42. 4. Aufl. S. 234 ff. 290.

+ 4 + 4; jede Einheit der Drei ist zu Vier geworden. Wenn wir das Eins in der Zahl dem Punkt der Linie vergleichen, so geschieht in der Entstehung der Fläche dasselbe. Indem die ganze Linie aus sich heraustritt, so dass alle Punkte derselben in Bewegung gesetzt werden: so wird dadurch jeder Punkt zu einer Linie. Durch diesen Vorgang entsteht die Fläche des Rechtecks, wenn die Bewegung, wie im einfachsten Falle geschieht, nach dem rechten Winkel gerichtet wird. Aus jedem Punkt, d. h. aus jeder Einheit der Basis, wird eine Linie, gleich der Seite des Rechtecks; oder nach dem obigen Begriff der Multiplication: die Höhe multiplicirt die Grundlinie.[1] So ergiebt sich einfach durch die Entstehung der Sache der Satz, dass ein Rechteck das Produkt seiner Seiten ist, und es erhellt die Bedeutung und das Recht, das Quadrat von der Zahl der zweiten Potenz zu gebrauchen. Es folgt nun rückwärts, dass sich Rechtecke immer verhalten müssen, wie die Produkte ihrer Seiten, und weiter rückwärts, wenn die Höhen gleich sind, wie die Grundlinien. Diese Rückschlüsse sind nichts als Zergliederungen des Lebendigen. Es sind Abstraktionen aus der concreten Erzeugung der Figur. Die euklidische Geometrie legt sie als das scheinbar Einfache zum Grunde und will daraus das Ganze zusammensetzen. Dass der Versuch die Sache

[1] Der Ausdruck der gegebenen Erklärung kann nach der ganzen Ansicht nicht so verstanden werden, als ob die Linie aus Punkten zusammengesetzt sei. Wenn die Linie aus der Bewegung des Punktes entsteht, so ist der Punkt, der Träger der Bewegung, allenthalben in der Linie. Wir dürfen die Schwierigkeit, dass in der Linie, die sich aus sich herausbewegt, gleichsam unendliche Punkte multiplicirt werden, durch einen Blick auf die Multiplication mit Zahlen erläutern. Jede Zahl kann gemäss der in ihr enthaltenen Möglichkeit der Theilung so gedacht werden, als ob sie aus unendlichen Theilen bestehe. Wie in der arithmetischen Multiplication jeder bestimmten Zahl diese gedachten unendlichen Theile vervielfacht werden: so in der Multiplication der Linie mit der Linie die in ihr gedachten unendlichen Punkte. Diese Aehnlichkeit ist jedoch auch wieder unähnlich, da die unendliche Theilung in der Zahl nicht nothwendig mitgedacht wird, während die Linie, aus der Bewegung des Punkte entsprungen, diesen ursprünglich in sich trägt.

auf den Kopf stellt, zeigt sich namentlich in dem Misslingen und Mangel der Beweise. Das Commensurable und Incommensurable ist in der gegebenen Ableitung gleicher Weise einbegriffen und scheidet sich erst als eine spätere Betrachtung aus der umfassenden Allgemeinheit heraus.

Wie wiederum die Fläche, aber nimmer der Körper mit einer Linie vervielfacht werden kann, erhellt aus dem Vorangehenden.[1] Der einfachste Fall ist der, wo eine Linie im rechten Winkel sich aus sich herausbewegt und also ein Rechteck erzeugt. Nur da wird jeder Punkt unmittelbar zu derselben Linie; wenn die Bewegung im schiefen Winkel geschieht, stellt es sich etwas anders.

So wird denn durch die Bewegung, die die Figuren ähnlich wie die Zahlen erzeugt, das Räthsel gelöst, wie eine Linie mit einer Linie kann multiplicirt werden. Es ist nur möglich, wenn die Linien nicht starr, sondern thätig im Guss und Fluss aufgefasst werden.

Wie die Bewegung gleichsam als der Wurzelbegriff durch die Arithmetik und Geometrie gemeinsam hindurchgeht und beide trotz des scheinbar verschiedenen Ursprungs in überraschender Harmonie darstellt, zeigt sich an vielen Thatsachen beider Wissenschaften, z. B. an der linearen Darstellung des Gesetzes einer Zahlenreihe, wie an den logarithmischen Curven, an den trigonometrischen Grössen als Quotienten und wieder als Linien bei einem Halbmesser = 1, an der Entwickelung der Vorzeichen derselben auf arithmetischem Wege und wieder aus der Bewegung der trigonometrischen Linien durch die Quadranten des Kreises u. s. w., vor allem aber an der geometrischen Anwendung der Differentialrechnung.

16. Wir verfolgten bisher die schöpferische Bewegung des Geistes (das *a priori)*, und wir sahen aus der Bewegung Raum und Zeit, aus dem Raum die Figur und aus der Zeit die Zahl werden. Wenn nun nach dem Grundgedanken die Bewegung

[1] Vgl. oben S. 223 ff.

ebenso sehr die durchgehende That der Natur ist, wie die ursprüngliche Regung des Denkens, dort in der materiellen Welt, hier im idealen Bilde: so sehen wir nun, wie auch äusserlich die bewegende Kraft Gestalt und Zahl hervorbringen muss. Wir sehen die Nothwendigkeit dieser Formen und zugleich die Möglichkeit, wie sie innerlich nachzubilden d. h. zu begreifen sind. Wir sehen, wie bedeutsam Gestalt und Zahl sind, dies Kleid der Dinge, und wie sie durch ihre Zeichnung die schaffende Bewegung des Ursprungs, das innere Wesen der Entstehung, durchblicken lassen. Namentlich erhellt die Wichtigkeit der Zahl, da sie immer auf ein Ganzes geht, das sich in sich unterscheidet, und da eben in dem Ganzen als solchem das Wesen wie eine Seele wohnt. Wenn wir an dem Pentagon fünf Seiten, in dem Sonnensystem acht grössere Planeten zählen, so gehört die Zahl keiner einzelnen Seite, keinem einzelnen Planeten, sondern dem Ganzen an, inwiefern es sich aus allen Theilen zusammennimmt. Weil in den Dingen die zählbaren Seiten von der Kraft und Richtung des Ursprungs abhängen, so berührt die Zahl das Wesen sehr nahe. Daher wächst in den empirischen Wissenschaften bis in die Erkenntniss des freien Menschenlebens hinein die Wichtigkeit der Zahlenverhältnisse, um aus denselben entweder wie aus festen Punkten die erzeugende Bewegung zu entwerfen oder das innere Wesen zu deuten.

Es ist damit viel gewonnen und der Gewinn folgt nothwendig, wenn die construktive Bewegung des Geistes, welche die Quelle der reinen Mathematik ist, der räumlichen Bewegung der Materie nachgehen kann, weil die Bewegung subjektive und objektive Bedeutung hat. Den Gewinn schätzen wir an dem Verlust, welchen die Weltanschauung mit der nur subjektiven Bedeutung der Mathematik erleidet, einem Verlust, welchen Jacobi nach den Prämissen der kantischen Kritik mit den Worten bezeichnete:[1] „Wir wissen was kaum des Wissens werth

[1] Jacobi von den göttlichen Dingen. Werke III. S. 305.

ist; erkennen vollständig und mit genügender Einsicht nur solche Wahrheiten und Wesen, die, gleich den mathematischen, im Bilde wesentlicher und wahrer als in der Sache, ja der Strenge nach allein im Bilde wahr — durchaus nur Verhältnisse und Formen der Verhältnisse zum Inhalt haben. Mit diesen Erkenntnissen wuchern wir und erwerben Mittel, unschätzbare, um unserer Unwissenheit unendliche neue Gestalten zu geben.“ Jacobi trieb mit solchen Worten zum Glauben an das Gefühl; uns bestätigen sie die wissenschaftlichen Principien, aus welchen eine solche Verlustrechnung nicht folgt.

17. Aus der zum Grunde gelegten Ansicht werden ausser der Figur und Zahl noch die verwandten Begriffe der extensiven und intensiven Grösse in ihrem apriorischen Ursprung erkannt. Es sind die Elemente der Phoronomie, die dem Geiste durch seine eigene That verständlich sind.

Die langsamere Bewegung erzeugt in einer längeren Zeit einen kleinern, die schnellere in einer kürzern einen grössern Raum. Auf diese Weise stehen die beiden Factoren, die wir in der Bewegung unterschieden, in umgekehrtem Verhältniss. Ein solcher Bezug der erzeugenden Bewegung zu dem Produkte derselben ist die Anschauung, die dem Begriff der intensiven und extensiven Grösse allenthalben zum Grunde liegt. Intensives und Extensives stehen hiernach in einem Wechselverhältniss. Die intensive Bewegung weist auf ein äusseres Produkt des Extensiven hin, und die Ausdehnung auf die erzeugende Kraft zurück. Da die Glieder jedes Verhältnisses durch einen Exponenten gebunden sind, so wird die Intensität durch die Zahl gemessen.

Wie sich die allgemeine Bewegung in den bestimmten Thätigkeiten individueller fasst, so wiederholt sich dabei dies Verhältniss des Intensiven und Extensiven immer, aber in besondern Gestalten. So weit die Bewegung reicht, so weit reicht auch diese Anschauung. Es kommt nur darauf an, sie in der Verkleidung und Verwandlung wiederzuerkennen.

Bei näherer Erwägung der betreffenden Grössen findet sich

der in der Bewegung gegebene Grundtypus immer wieder, die Wechselbeziehung des Intensiven und Extensiven, und zwar in umgekehrtem Verhältniss der Factoren. Zunächst zeigt sich in einer Reihe von Beispielen, dass sich das Intensive immer in ein Extensives kleidet, das ihm entspricht. Der intensivere Druck überwältigt den Widerstand einer grössern Masse. Die intensivere Wärme erfüllt einen grössern Raum. Die intensivere Helligkeit verbreitet sich weiter. Die höheren Töne sind die intensiveren; sie erscheinen extensiv in einer grössern Menge von Schwingungen und in kleineren Schallwellen. Die Intensität der Attraktion äussert sich extensiv in einem Verhältniss der Räume zu den Zeiten. Der intensivere Wille stellt sich in der rascheren That oder in dem sich steigernden oder länger dauernden Widerstand dar. Das intensivere Talent ist vielseitiger oder schafft mehr und besser. Beide sind concentrirter und haben von diesem kräftigen Centrum aus ein desto grösseres Bereich der Wirkung. Wenn der Sprachgebrauch Intensität und Extension selbst in logische Verhältnisse übertragen hat, so blickt auch da dieselbe Analogie hervor. An dem Begriffe hat man den Inhalt, der die Merkmale zusammenfasst, die intensive, und den Umfang, der die Arten und Individuen begreift, die extensive Grösse genannt. Die Merkmale, die aus Allgemeinem und Eigenthümlichem das innere Gesetz der Sache weben und darstellen, bedingen den Umfang der Erscheinungen, die unter dem Gesetze stehen. In diesen letzten Beispielen des geistigen Lebens ist nur noch ein schwaches Abbild jenes ersten Verhältnisses zu erkennen, das wir in der leeren Bewegung anschauten; es ist aber immer noch darin.

An denselben und ähnlichen Beispielen zeigt sich ferner, wie in der Einheit des Intensiven und Extensiven jenes umgekehrte Verhältniss der Factoren wiederkehrt. Die intensivere Wärme erfüllt in kürzerer Zeit einen grössern Raum u. s. w. Die grössere Intensität des Erdmagnetismus wird bekanntlich an der vermehrten Zahl der Schwingungen eines frei hängenden Magneten innerhalb Einer und derselben Zeit gemessen;

in kürzerer Zeit geschehen mehr Bewegungen. Die intensivere Kraft des Auges durchfliegt in kürzerer Zeit ein grösseres Gesichtsfeld oder durchschauet unter minder günstigen Umständen einen Gegenstand tiefer und schärfer. So finden wir allenthalben, wo wir das Intensive in rechter Bedeutung ergreifen, entweder Zeit und Raum selbst, oder völlig entsprechende Factoren in demselben Verhältniss, wie in jener Grundanschauung der langsamern oder schnellern Bewegung. Es ist für die Klarheit des Denkens ein Gewinn, wenn erkannt wird, dass eine bunte Masse von Vorstellungen in Ein durchsichtiges Grundverhältniss wie in ein durchgehendes gemeinschaftliches Mass aufgeht; daher schien diese Nachweisung, die sich aus dem ganzen Gange von selbst ergiebt, nicht unwichtig und eine Bestätigung der ursprünglichen Ansicht.

Hiernach sind intensive und extensive Grösse unzertrennlich. Die intensive ohne die extensive wäre eine *qualitas occulta*, die extensive ohne die intensive eine ausgegossene Vielheit ohne Einheit des Ursprungs. Intensive und extensive Grösse sind eine und dieselbe Bestimmtheit, nur nach zwei verschiedenen Seiten hin betrachtet.

Der Sprachgebrauch darf uns hier nicht irren, wenn er die Einheit auflöst und einzelne Seiten für sich als extensiv oder intensiv bezeichnet. Es herrscht darin immer nur eine einseitige Betrachtung der erzeugenden Kraft oder des Erzeugnisses. So heisst der Raum im ersten und äusserlichsten Sinne extensiv, die gespannte Kraft der Bewegung im Gegensatz der Aeusserung intensiv. Da sich die Zeit dehnt und die Zahl ihren Umfang erweitert, werden in diesem Betracht auch Zeit und Zahl unter das Extensive gestellt. Alle Grössen der Natur, die in der Materie durch die Bewegung erzeugt werden, heissen demnach extensiv. In allen solchen Fällen findet sich bei näherer Betrachtung des Ursprungs die Einheit des Intensiven und Extensiven wieder.

18. Hegel hat um die Auffassung der continuirlichen und discreten, der intensiven und extensiven Grösse entschiedenes

Verdienst. Namentlich hat er darauf hingewiesen, dass die Continuität Moment der discreten und die Discretion Moment der continuirlichen Grösse sei,[1] und ebenso die oft übersehene Identität der extensiven und intensiven Grösse dringend hervorgehoben.[2] Es verlohnt sich indessen zu fragen, wie sich diese richtige Ansicht zu der Ableitung verhält. Ist sie der Ertrag der dialektischen Entwickelung oder Gewinn einer darüber stehenden umfassenden Anschauung? Es ist hier der Ort, in das näher einzugehen, was oben bereits beispielsweise angedeutet wurde.[3]

Hegel giebt unter der reinen Quantität folgende Bestimmung:[4]

„Die Quantität zunächst in ihrer unmittelbaren Beziehung auf sich oder in der Bestimmung der durch die Attraktion gesetzten Gleichheit mit sich selbst ist continuirliche, — in der andern in ihr enthaltenen Bestimmung des Eins ist sie discrete Grösse. Jene ist aber eben sowol discret, denn sie ist nur Continuität des Vielen; diese ebenso continuirlich, ihre Continuität ist das Eins als dasselbe der vielen Eins, die Einheit."

In diesem Paragraph werden die Begriffe der Attraktion, des Eins und des Vielen bereits vorausgesetzt. Sie sind nicht als der Quantität eigenthümlich betrachtet, sondern der Qualität zugerechnet, also als Eins und Vieles jenseits der äusserlichen Zahl, aus dem Begriffe des Seins hervorgehend.

Wir gehen demgemäss rückwärts und finden diese Begriffe zuerst in dem Fürsichsein, dem dritten Momente der Qualität, welches als die Negation des Negativen das Sein und Dasein zur Beziehung auf sich zusammennimmt. Die Bestimmungen lauten so:[5]

α) „Das Fürsichsein als Beziehung auf sich selbst ist Un-

[1] Vgl. besonders Logik I. S. 230 f. [2] Logik I. S. 255 ff.
[3] Im Abschnitt: dialektische Methode, S. 40 f.
[4] Encyklopaedie §. 100; vgl. Logik I. S. 211 ff.
[5] Encyklopaedie §. 96; vgl. Logik I. S. 173 ff.

mittelbarkeit, und als Beziehung des Negativen auf sich selbst ist das Fürsichseiende oder das Eins — das in sich Unterschiedslose und damit das Andere aus sich Ausschliessende.

β) Die Beziehung des Negativen auf sich selbst ist negative Beziehung, Unterscheidung des Eins von sich selbst, die Repulsion des Eins d. i. Setzen vieler Eins. Nach der Unmittelbarkeit des Fürsichseins sind diese Viele Seiende, und die Repulsion der seienden Eins ist insofern ihre Repulsion gegen einander als vorhandener, oder gegenseitiges Ausschliessen.

γ) Die Vielen sind aber das Eine, was das Andere ist, jedes ist Eins oder auch Eins der Vielen; sie sind daher eins und dasselbe. Oder die Repulsion an ihr selbst betrachtet, so ist sie als negatives Verhalten der vielen Eins gegen einander ebenso wesentlich ihre Beziehung auf einander; und da diejenigen, auf welche sich das Eins in seinem Repelliren bezieht, Eins sind, so bezieht es sich in ihnen auf sich selbst. Die Repulsion ist daher ebenso wesentlich Attraktion, und das ausschliessende Eins oder das Fürsichsein hebt sich auf. Die qualitative Bestimmtheit, welche im Eins ihr Anundfürsich-Bestimmtsein erreicht hat, ist hiemit in die Bestimmtheit als aufgehobene übergegangen d. i. in das Sein als Quantität."

Wir überschlagen hier, was gegen die Begriffe dieser Ableitung bereits oben erörtert ist.[1] Wir überschlagen die Bedenken, wie nach den Prämissen das Etwas in seinem Uebergehen in Anderes nur mit sich selbst zusammengehen könne. Wir erinnern nur an die oben dargethane Unmöglichkeit, die Beziehung der Negation auf sich (die die Bejahung herstellende Verneinung der Verneinung) ohne Weiteres in die negative Beziehung auf sich und diese ohne Weiteres in die Repulsion von sich selbst zu verwandeln; und wir erinnern nur mit einem

[1] Vgl. den dritten Abschnitt, S. 47 ff. und S. 57 ff.

Worte an die Willkür der Vorstellung, die Repulsion, die nur durch das Bild der räumlichen Bewegung verstanden wird, vor derselben als ein rein logisches Moment einzuführen.

Wenn wir indessen die bezeichneten Einwürfe in Gedanken auslöschen und uns in guter Meinung weiter umsehen, so tritt uns hierauf die Attraktion entgegen. Wir sahen das Eins sich von sich abstossen und die Repulsion in vollem Gange. Wie kann diese nun „ebenso wesentlich“ das Gegentheil, Attraktion sein? Die Anschauung, die eben alles vor sich wegfahren sieht, widerspricht. So muss es uns denn der Begriff lehren, wie umgekehrt, wenn der Begriff nicht weiter kann, die zwar verschmähte, aber doch gefällige Anschauung aushelfen muss.

„Die Vielen sind das Eine, was das Andere ist, jedes ist Eins oder auch Eins der Vielen; sie sind daher eins und dasselbe.“ „Alle sind eins; sie sind in ihrem Ansichsein dasselbe, statt darin den festen Punkt ihrer Verschiedenheit zu haben.“[1] Indem das Eins sich von sich abstösst, unterscheidet es zwar sich in sich selbst, aber die Theile, in die es sich bricht, sind als solche noch nicht unterschieden und in diesem Betracht unter sich gleich. Was von der Repulsion hervorgetrieben wird, ist noch nicht näher bestimmt und also, unter sich verglichen, identisch. „Keines der Eins hat einen Vorzug vor dem Andern.“

Diese Identität fällt lediglich in die Betrachtung und nicht in die Sache; denn wie die Theile dem sie ergiessenden Eins gegenüber gleich sind, so sind sie einer gegen den andern unterschieden. Aus einer solchen Identität einer nach einer einzigen Seite hin gerichteten Vergleichung kann die Identität der Repulsion und Attraktion nicht folgen. Auch trifft jene Identität der äussern Reflexion nur die Produkte der Repulsion und nicht die Thätigkeit selbst.

Wenn dies nicht ausreicht, so heisst es indessen weiter:

[1] Vgl. Logik I. S. 191. 192.

„Die Repulsion an ihr selbst betrachtet, so ist sie als negatives Verhalten der vielen Eins ebenso wesentlich ihre Beziehung auf einander.“ Näher ausgeführt: „Ihr Dasein und ihr Verhalten zu einander, d. i. ihr sich selbst als Eins setzen, ist das gegenseitige Negiren; dies ist aber gleichfalls eine und dieselbe Bestimmung aller, durch welche sie sich also vielmehr als identisch setzen.“ Der Sinn ist deutlich. Indem das Eins sich von sich selbst abstösst und sich wie eine Quelle aufschliesst, sprudeln viele Eins hervor. Jedes erhält sich selbst, indem es sich von allen andern ausschliesst. In dieser Bestimmung kommen alle überein; in der Wechselwirkung übt jedes für sich dasselbe. Wenn aus dieser Vergleichung der sich hervordrängenden und behauptenden vielen Eins eine neue Identität folgen soll, so ist es nur die Identität Einer Thätigkeit und zwar gerade der gegenseitig feindlichen, die, ohne zu lügen, keine Freundschaft der Attraktion werden kann.

Endlich wird gelehrt: „da diejenigen, auf welche sich das Eins in seinem Repelliren bezieht, Eins sind, so bezieht es sich in ihnen auf sich selbst.“ „Das die Eins ausschliessende Eins bezieht sich selbst auf sie, die Eins, d. h. auf sich selbst. Das negative Verhalten der Eins zu einander ist somit nur ein Mitsichzusammengehen.“[1] Beide Stellen scheinen einander zu entsprechen. Es ist eine doppelte Erklärung möglich. Nach der ersten läuft die ganze Erörterung darauf hinaus, dass die entstehenden Eins ebenso Eins sind, wie das ursprünglich hervorbringende. In dieser Gleichheit wäre eine neue Identität einer einseitigen Vergleichung aufgezeigt. Nach der zweiten Stelle könnte man jedoch die Identität realer fassen. Inwiefern das Eins die vielen Eins selbst hervorbringt, ist es in dieser That es selbst und bezieht sich in derselben auf sich zurück. Indem es daher sich von sich abstösst, geht es mit sich selbst zusammen. Doch mögen wir kaum so erklären. Denn dann

[1] Logik I. S. 192.

würde ja, wer einen Stein schleuderte, inwiefern er es selbst thäte, mit sich selbst zusammengehen und zwar in dem Sinne, dass der forttreibende Wurf dadurch Anziehung würde. Unmöglich. Wir verzichten daher auf diese reale Deutung — und haben als dritten Beweisgrund wiederum eine Identität in einem Vergleichungspunkte.[1] Weil das erzeugende und die erzeugten Eins unter dieselbe Vorstellung des Eins fallen, darum sollen sie sich einander in Anziehung durchdringen, darum soll die Repulsion, durch welche das Eins die Vielen aus sich heraustreibt, „ebenso wesentlich" Attraktion sein.

Ueberlegen wir noch einmal die dreifache Identität. Die vielen Eins sind gleich, inwiefern sie alle Theile sind. Die vielen Eins sind gleich, inwiefern sie alle dieselbe ausschliessende Thätigkeit üben. Das erste Eins und die vielen Eins sind sich einander gleich, inwiefern sie alle ein Eins sind. So stellt sich die Sache einfach ausgesprochen. Die beschränkende, eine einseitige Betrachtung einführende Conjunction „inwiefern" warnt vor der Annahme einer Gleichheit des Wesens; und gesetzt dass das Wesen dasselbe wäre, ist damit die Repulsion, die dies ganze Verhältniss bildet, Attraktion geworden? In der ganzen Gedankenreihe ist nirgends angedeutet, dass sich die abstossende Richtung in eine anziehende umsetzt. Wo liegt dieser Wendepunkt?

Wir versuchen ein Beispiel: und wenn es auch gewöhnlich klingt, so deckt es doch die Sache. Man denke sich ein kleines Loch, aus dem ein Haufen Ameisen hervorwimmelt. Vom Loche aus gesehen ist jede Ameise eine der vielen; sie sind daher eins und dasselbe. Jede Ameise verdrängt die andere; dies gegenseitige Negiren ist gleichfalls eine und dieselbe Bestimmung aller, durch welche sie sich also vielmehr als identisch setzen. Es folgt also mit dialektischer Consequenz, dass bei den Ameisen das Herausdrängen vielmehr ebenso wesentlich

[1] Die Auffassung dieser Identität entspricht ganz der zweifelhaften Weise, wie das Etwas im Andern, das Unendliche im Endlichen mit sich selbst zusammengehen soll. Encyklopaedie §. 95, vgl. oben S. 57 ff.

ein Hineindrängen ist. Gerade so und um nichts besser verhalten sich die beiden ersten Argumente.

Eine solche Dialektik ist nichts als ein krauses Arabeskenspiel abstrakter Begriffe, und das Geschnörkelte und Verschlungene giebt den Schein des Tiefsinnigen her. Die klare Anschauung geht Einem dabei aus; da aber das reine Denken dies wie ein Postulat fordert, so hat sie schon halb gewonnenes Spiel.

Hegel fügt der Entwickelung eine Kritik der Attraktion und Repulsion bei, wie sie in Kants Construction der Materie aufgefasst sind, und dringt darin mit siegreichem Scharfsinn vor. Allein diese im Negativen glückliche Kritik hat einen schwachen positiven Halt.

Wäre die ganze Ableitung bis dahin richtig, so wäre die discrete Grösse nichts als das zerbrochene Eins und die continuirliche nichts als die Herstellung des Gebrochenen zur Einheit. Die Namen sind zwar für die Raum- und Zahlgrösse hergebracht, aber diese können noch nicht gemeint sein. Die Begriffe werden freilich so hoch emporgehalten, dass Raum und Zeit darunter fallen sollen;[1] aber das Eigenthümliche derselben bleibt draussen. Die Zahl wird alsbald näher abgeleitet, inwiefern sie, der sinnlichen Anschauung entzogen, der logischen Bestimmung näher liegt;[2] allein die Raumgrösse, die offenbar dem reinen Begriff als solchem entflieht, kommt nur beispielsweise in den Anmerkungen vor.

Und doch fragt es sich, ob die räumliche Anschauung in der Dialektik des reinen Gedankens müssig blieb. Mit der Bewegung, die, wie wir zeigten, allenthalben vorausgesetzt ist, schlich sich das Bild des Raumes, den die Bewegung erzeugt, stillschweigend ein. Schon in den ersten Bestimmungen der Qualität, lange vor der Geistesgeburt der Quantität, entdecken wir seine Spuren. So heisst es unter dem Abschnitt vom Da-

[1] Vgl. die Anmerkung zur Encyklopaedie §. 100. Logik I. S. 230.

[2] Encyklopaedie §. 102. Logik I. S. 232 ff.

sein: „Das als von der Bestimmtheit als unterschieden festgehaltene Sein, das Ansichsein, wäre nur die leere Abstraktion des Seins. In Etwas ist die Bestimmtheit eins mit seinem Sein, welche nun zugleich als Negation gesetzt, Grenze, Schranke ist.“[1] Es versteht sich von selbst, dass auch jenseits des Raumes Zahl und Begriff ihre Grenzen haben. Wenn sich aber das Dasein begrenzt, so führt das unmittelbar in die räumliche Anschauung hinein, wie sich dies in der ganzen Erörterung der Logik an jedem Ausdruck und an jedem Beleg zeigt. Was im Allgemeinen gesagt ist, wird an Linie, Fläche, Körper nachgewiesen. Ohne solche stillschweigend beispringende Anschauungen würde das Allgemeine ganz unverständlich bleiben. Es liegt hier von Neuem eine Hinweisung auf die ursprüngliche That unseres Denkens, die erst in Klarheit dastehen muss, ehe sich die Abstraktionen regen dürfen.

Auf gleiche Weise dürften bei Hegel schon die Bestimmungen der Qualität die Zahl in sich enthalten. Wenn das Endliche negirt wird, aber immer wieder entsteht, wenn das Etwas ein Anderes wird, aber wieder das Andere ein Etwas, wenn so ein Progress ins Unendliche dargestellt wird:[2] so liegt der Begriff der Wiederholung unmittelbar darin. Mit derselben ist der Stoff der Zahl gegeben, und die Zahl könnte daher füglich an diesem Orte entstehen und brauchte nicht erst auf jene „Selbstzersplitterung“ des Eins[3] wie auf die Bedingung ihres Ursprungs zu warten. Es kommt hier nur darauf an, wie man's mit der Dialektik halten will.

So viel über die dialektische Ableitung der discreten und continuirlichen Grösse. Die extensive und intensive hängen damit genau zusammen.

„Die Grenze ist im Quantum mit der Quantität selbst identisch; als in sich vielfach ist sie die extensive, aber als in sich einfache Bestimmtheit die intensive Grösse

[1] Encyklopaedie §. 92, vgl. Logik I. S. 133 ff.

[2] Encyklopaedie §. 93. 94. [3] Logik I. S. 194.

oder der Grad." „Der Unterschied der continuirlichen und discreten Grösse von der extensiven und intensiven besteht daher darin, dass die ersteren auf die Quantität überhaupt gehen, diese aber auf die Grenze oder Bestimmtheit derselben als solche."[1]

Der Unterschied des Extensiven und Intensiven ist wie Anzahl und Zahl gefasst. „Das extensive Quantum ist die einfache Bestimmtheit, die wesentlich als Anzahl, jedoch als Anzahl einer und derselben Einheit ist; es ist von der Zahl nur dadurch unterschieden, dass ausdrücklich die Bestimmtheit als Vielheit in dieser gesetzt ist." „Die Anzahl ist nur Moment der Zahl; aber macht nicht als eine Menge von numerischen Eins die Bestimmtheit der Zahl aus, sondern diese Eins als gleichgültige, sich äusserliche, sind im Zurückgekehrtsein der Zahl in sich aufgehoben; die Aeusserlichkeit, welche die Eins der Vielheit ausmachte, verschwindet in dem Eins als Beziehung der Zahl auf sich selbst." „Die Grenze des Quantums, das als Extensives seine daseiende Bestimmtheit als die sich selbst äusserliche Anzahl hatte, geht also in einfache Bestimmtheit über. In dieser einfachen Bestimmung der Grenze ist es intensive Grösse."

Diese Ableitung nimmt das Intensive und Extensive aus den Momenten der Zahl, der Anzahl oder Vielheit, und der sie umschliessenden Grenze oder Einheit, so dass eine und dieselbe Grösse, nach der Vielheit bestimmt, extensiv, nach der Einfachheit intensiv wird. Die Zahl 100 wäre nach der Menge extensiver und nach der zusammenfassenden Einfachheit intensiver als die Zahl 10.

Die intensive Grösse ist immer eine wirkende Thätigkeit. Dieser eigentliche Begriff, den die Sprache in dem Namen als Spannung der Kraft bezeichnet und der in den Beispielen Hegels deutlich hervortritt, ist in der Bestimmung übersehen. Würde nun diese wirkende Thätigkeit der Quantität angehören

[1] Encyklopaedie §. 103. Logik I. S. 252 ff.

oder vielmehr der Qualität? Wie passte sie überall in eine Reihe von Begriffsbestimmungen, die das *Sein* als solches ausmachen sollen?

„Die intensive Grösse ist zunächst ein einfaches *Eins der Mehreren*; es sind mehrere Grade; *bestimmt* sind sie aber nicht, weder als einfaches Eins, noch als Mehrere, sondern nur in der *Beziehung dieses Aussersichseins* oder in der Identität des Eins und der Mehrheit. Wenn also die Mehreren als solche zwar ausser dem einfachen Grade sind, so besteht in seiner Beziehung auf sie seine Bestimmtheit; er enthält also die Anzahl. Wie zwanzig als extensive Grösse die zwanzig Eins als discrete in sich enthält, so enthält der bestimmte Grad sie als Continuität, welche diese bestimmte Mehrheit einfach ist; er ist der zwanzigste Grad, und ist der zwanzigste Grad nur vermittelst dieser Anzahl, die als solche ausser ihm ist.“

An dieser Stelle ist eigentlich nur der Begriff der Ordnungszahlen beschrieben und nichts weiter. Wenn man den Grad eines Kreises vor Augen hat, so mag dies hinreichen; aber man spricht dann nicht von dem Grad einer intensiven Grösse. Der zwanzigste Grad eines Quadranten hat allerdings die 19 früheren ausser sich; aber der zwanzigste Grad Hitze trägt die früheren in sich; er hat sie gesteigert und kann zu ihnen wieder herabsinken. Der intensivere Grad enthält zwar nicht räumlich die niederen Grade, aber zeitlich und der Kraft nach.

Wie wird nun weiter die Identität des Extensiven und Intensiven dargethan? „Insofern die intensive Grösse erstens die *einfache* Bestimmtheit ist, ist sie bestimmt *gegen* andere Grade; sie schliesst dieselben aus sich aus und hat ihre Bestimmtheit in diesem Ausschliessen. Aber zweitens ist sie an ihr selbst bestimmt; sie ist dies in der Anzahl als in ihrer Anzahl, nicht in ihr als ausgeschlossener, oder nicht in der Anzahl anderer Grade. Der zwanzigste Grad enthält die zwanzig an ihm selbst, er ist nicht nur bestimmt als unterschieden vom neunzehnten, einundzwanzigsten u. s. f., sondern seine Bestimmtheit ist *seine* Anzahl. Aber insofern die Anzahl die

seinige ist, und die Bestimmtheit ist zugleich wesentlich als Anzahl, so ist er extensives Quantum.“ „Die extensive Grösse geht in intensive Grösse über, weil ihr Vieles an und für sich in die Einheit zusammenfällt, ausser welcher das Viele tritt. Aber umgekehrt hat dieses Einfache seine Bestimmtheit nur an der Anzahl und zwar als seiner; als gleichgültig gegen die anders bestimmten Intensitäten hat es die Aeusserlichkeit der Anzahl an ihm selbst; so ist die intensive Grösse ebenso wesentlich extensive Grösse.“

Diese Worte lehren kurz Folgendes. Der Grad der intensiven Grösse ist in dem Auf und Ab der Scala durch die Ordnungszahl bestimmt. Es gehört diese Zahl in der Reihenfolge zu seinem Wesen, und da sich die Zahl in eine Vielheit ausdehnt, so ist insofern die intensive Grösse zugleich extensiv. Umgekehrt nimmt sich die Menge der Zahl in eine Einheit also zusammen, dass in dem einfachen Ganzen die Ausdehnung der Vielheit gleichsam erlischt. Z. B. der zwanzigste Grad (intensiv) ist durch die Zahl zwanzig bestimmt und durch die Reihe der vorangehenden Grade bedingt; die Vorstellung trägt daher die Extension in sich. Wiederum fällt die Zahl zwanzig trotz der Vielheit in einen einfachen Gedanken zusammen und kann daher selbst als Einheit gelten. Das Extensive der Anzahl zieht sich in die Intensität der Einheit zusammen.

Die Identität der extensiven und intensiven Grösse, auf diese Weise gefasst, ist sehr plan und nichts anderes als ein und dasselbe gegebene Ding und zwar die Zahl von zwei Seiten angesehen. Ist das aber dieselbe Identität, die vielmehr ein lebendiges Uebersetzen der innern Kraft in die äussere Wirkung ist? Hegel nimmt es später so, als sei dieses bewiesen, aber nicht jenes, und hat in der folgenden Anmerkung bedeutungsvolle Beispiele. Unter andern sagt er, um die behauptete Identität zu belegen: „Die Wärme hat einen Grad; der Wärmegrad, er sei der 10te, 20ste u. s. f., ist eine einfache Empfindung, ein Subjektives (Intensives?). Aber dieser Grad ist ebenso sehr vorhanden als extensive Grösse, als die Ausdehnung

einer Flüssigkeit, des Quecksilbers im Thermometer, der Luft oder des Thons u. s. f. Ein höherer Grad der Temperatur drückt sich aus als eine längere Quecksilbersäule oder als ein schmälerer Thoncylinder; er erwärmt einen grösseren Raum auf dieselbe Weise, als ein geringerer Grad nur den kleinern Raum.“ In diesen und den übrigen Fällen ist nicht gemeint, dass der 10te, 20ste Wärmegrad für sich und in seinem Begriff betrachtet durch diese Zahlbestimmung extensiv sei. So müsste es sich stellen, wenn die Ableitung der Identität der Anwendung entsprechen sollte. Die Sache geht unendlich weiter, als die dürre dialektische Begründung. Das Intensive ist nicht bloss an sich extensiv (durch die bestimmende Zahl), sondern strömt lebendig in ein Extensives aus, indem es seine Wirkung in ein Aeusseres kleidet. In der Ableitung ist die intensive Grösse selbst extensiv; in dem Beispiel setzt sie sich extendirend in ein Anderes über. Die Anschauung ist hier wahrer als die Dialektik.

So ist die Identität des Intensiven und Extensiven zwar von Hegel beobachtet, aber nicht aus ihrem Ursprung entwickelt. Sein Blick hat das Richtige getroffen, aber die Ableitung ist dahinter geblieben. Es muss der Versuch misslingen, die extensive und die intensive Grösse im reinen Gedanken und trotz ihrer bezeichnenden Namen ohne die Bewegung der Spannung und Ausdehnung, ohne Zeit und Raum, zu fassen.

19. Nachdem das mathematische Element, Figur und Zahl, und die damit verwandte extensive und intensive Grösse aus der Bewegung abgeleitet und dadurch die Mathematik als reine Wissenschaft verstanden worden: öffnet sich von demselben Standpunkt ein Blick in die Möglichkeit der angewandten Mathematik.

Wenn auf kantische Weise Raum und Zeit als gegebene subjektive Formen der Anschauung gefasst werden, und wenn die Mathematik als eine reine Erkenntniss *a priori* auf diese Subjektivität gegründet wird: so bleibt zwischen der reinen und angewandten Mathematik eine grosse Kluft. Wie kann

denn das Gebilde der subjektiven Anschauung eine Bedeutung in der Erfahrung haben? Wie geschieht es denn, dass, was von aussen durch die Sinne kommt, nicht bloss unter die vorgebildeten Formen der Anschauung fällt, sondern ein eigenes mathematisches Gesetz, das ihm nicht vom Geiste aufgedrückt ist, als seine innerste Natur darstellt? Wie können empirische Elemente rein behandelt werden? Oder nähme auch hier nur der Geist aus den Dingen heraus, was er selbst unbewusst hineingelegt hätte? Zu einer solchen niederschlagenden Folgerung muss eine Ansicht, wie die kantische, kommen, wenn sie die grosse Thatsache der mit Nothwendigkeit vordringenden angewandten Mathematik zu verstehen unternimmt.

Fragen wir die Wissenschaften selbst. Was ist der Mittelbegriff, der die empirischen Elemente mit der reinen Mathematik verbindet, wenn sich die Erscheinungen und Mächte der Physik mathematischen Rechnungen und Constructionen unterwerfen?

In der Astronomie, der enthüllten Mechanik des Himmels, erhebt sich der kühnste durchgebildetste Bau des mathematischen Geistes. In ihrem sphärischen, theorischen und physischen Theile ist die räumliche Bewegung fast zur Alleinherrschaft gekommen, und nur durch diese alles bedingende Bewegung ist die Anwendung der Mathematik auf Astronomie möglich gewesen. Wenn die Dynamik von den Mathematikern auf die Statik zurückgeführt wird, so liegt in dem Gleichgewicht der Kräfte Bewegung und Gegenbewegung als Voraussetzung. Die materiellen Elemente als solche, seien sie starr oder tropfbar oder elastisch flüssig, fügen sich der mathematischen Betrachtung, inwiefern ihre Eigenschaften eine individuell bestimmte Bewegung in sich tragen. Durch diese dringt die Construction und der Calcul in sie ein. Das Gesetz des Falles konnte früh in seinen mathematischen Ausdruck gefasst werden, weil darin die Bewegung, einfach und ungemischt, eine offene Rolle spielt. In der Optik haben Reflexion und Refraktion, die nichts sind als Ablenkung von Bewegungen, die mathematische

Betrachtung früh erregt, und diese bereitete die grössten Entdeckungen und Erfindungen vor. Die Theorie hat früher durch die Voraussetzung des geradlinig bewegten Lichtstrahls construirt und gerechnet, und in neuester Zeit sind ihr durch die Voraussetzung und Berechnungen der wellenförmigen Schwingungen die schwierigsten Erklärungen gelungen. In die Akustik und die Lehre von der Wärme dringt die Mathematik auf dem Rücken der Wellenbewegungen ein. Die elektrischen und magnetischen Ströme öffnen ihr ein anderes Feld. Auf allen diesen Gebieten beobachten wir dieselbe Thatsache. Die Bewegung bildet das Mittelglied zwischen der reinen Mathematik und der Empirie; und ohne diese Vermittelung würden sie nimmer zu einander kommen.

Dass allein die Bewegung das Mittel ist, durch welches die mathematische Betrachtung in die Gegenstände der Erfahrung eingeht, scheint namentlich die weitgreifende Anwendung der Differential- und Integralrechnung zu beweisen, indem sie nur da eintreten kann, wo Grössen als des Wachsens und Abnehmens fähig und überhaupt als veränderlich gedacht werden. Durch den gemeinsamen Begriff der Continuität der Bewegung dringt diese höhere Rechnung von den Funktionen der Zahlen in die Erzeugung der Raumgrössen und endlich in die Wechselwirkung der Kräfte vor. Welches Feld der Erfahrung wäre in neuerer Zeit von der Mathematik ohne die Hülfe dieses Calculs erobert und beherrscht!

Diese umfassenden Facta der Wissenschaft würden schon empirisch die Beobachtung darauf hinweisen, in der Bewegung das ursprüngliche Element zu suchen, das, dem Denken und Sein gemeinsam, beide vermittelt. Die reale Bewegung, in der Materie gebunden, ist im Geiste gleichsam frei geworden; und diese Freiheit giebt die grosse Möglichkeit, den verschlungenen Gang der äussern Bewegung nachzubilden und unter gegebenen Bedingungen sogar vorzubilden.

Aus der schöpferischen Bewegung des Geistes, dem Gegenbild der räumlichen, entspringt die reine mathematische

Erkenntniss; und in der materiellen Bewegung, wie vielgestaltig sie sich auch zeige, liegt der Grund, dass eine grosse Seite der Natur mathematisch kann verstanden werden. Bewegung und Gegenbewegung, Richtung und Widerstand fallen unmittelbar in das Bereich der geometrischen Construction oder des arithmetischen Calculs.

Wenn man den Gang betrachtet, wie die empirischen Wissenschaften mathematisch werden, so tritt zuerst in dem Stadium der Beobachtung das Bedürfniss hervor, dass die Erscheinungen gemessen und die Bewegungen an ein festes Mass gebunden werden. Aber das Mass selbst ist nur durch die Bewegung verständlich. An dem Extensiven wird das Intensive gemessen, da sich dieses in jenem darstellt. Das Verhältniss des Intensiven und Extensiven, wo und wie es sich auch offenbare, ruht, wie wir zeigten, auf Einem durchgehenden Grundbegriff der Bewegung. Indem die Erscheinungen gemessen werden, leistet die Mathematik der Beobachtung Hülfe und gewinnt in der Erfahrung zuerst Boden. Später versetzt sich die erklärende Theorie in die möglichen Gründe der Erscheinung und entwirft von dort zunächst hypothetisch ein Spiel von Bewegungen, die den Gang in der Entstehung der Erscheinungen darstellen sollen. Mit jeder Combination entspringt eine Fülle von Möglichkeiten zu Rechnungen und Constructionen. Das Richtige bewährt sich in einer Wechselwirkung von vorauseilendem Calcul und bestätigender Erfahrung. Wenn sogar die begründete Theorie den Erscheinungen Bahn und Gestalt vorherbestimmt, so wirkt darin zwar die Erfahrung wesentlich; denn sie ist zunächst aufgenommen und zergliedert; aber ohne das ursprüngliche *a priori* bliebe die Erkenntniss immer auf der blossen Fläche der Erscheinungen. Die Bewegung des Geistes, an sich ideal, erräth aus den Anzeichen der Beobachtung die reale Bewegung der Dinge und ihrer Kräfte und bildet sie nach. Sie gewinnt ihnen dadurch glücklich den Begriff ab, der ihnen bestimmend inwohnt.

20. Das Vorstehende beschäftigt sich mit dem Ursprung

der mathematischen Erkenntniss und mit deren Principien.[1] Wir schliessen diese Betrachtung mit der alten Frage, wie sich die Grenzen der Philosophie und Mathematik zu einander verhalten. Seit Pythagoras und Plato sind sie häufig in einander geflossen. Kant hat sie mit festen Bestimmungen neu zu scheiden versucht.[2]

Beide Erkenntnisse bezeichnet Kant als Vernunfterkenntniss *a priori*, die philosophische als die Vernunfterkenntniss aus Begriffen, die mathematische aus der Construction der Begriffe. Daher ist jene die discursive Erkenntniss, die die Merkmale der Begriffe zergliedert, diese die intuitive, indem sie die dem Begriff correspondirende Anschauung *a priori* darstellt. Die philosophische Erkenntniss betrachtet, wie Kant weiter zeigt, „das Besondere nur im Allgemeinen, die mathematische das Allgemeine im Besondern, ja gar im Einzelnen, gleichwol doch *a priori* und vermittelst der Vernunft, so dass, wie dieses Einzelne unter gewissen allgemeinen Bedingungen der Construction bestimmt ist, ebenso der Gegenstand des Begriffs, dem dieses Einzelne nur als sein Schema correspondirt, allgemein bestimmt gedacht werden muss.“

Das Wesen des Mathematischen ist hiedurch erklärt, wenn die Construction der Begriffe räumlich und symbolisch richtig gefasst wird. Die Mathematik bleibt im ersten und eigentlichen Sinne eine intuitive Wissenschaft. Kann ihr aber überhaupt eine Wissenschaft aus discursiver Behandlung der Begriffe entgegengesetzt werden? Kann es eine Wissenschaft geben, die mit der Anschauung nichts zu thun hätte?

Zwar gesteht Kant ein, dass sich alle unsere Erkenntniss

[1] Wie die entwickelte Ansicht in die Elemente der Mathematik einzuführen ist, um namentlich die euklidische Geometrie, die starr demonstrirende, zur genetischen zu erheben, bleibt eine weitere Aufgabe. Vgl. Abschn. XIX. und Bernh. Becker über die Methode des geometrischen Unterrichts. 1845.

[2] Vgl. besonders Kritik der reinen Vernunft. Methodenlehre 1. Hauptstück. 1. Abschnitt „die Disciplin der reinen Vernunft im dogmatischen Gebrauch“ 2. Aufl. S. 740 ff. Werke. Ausg. von Rosenkranz. II. S. 552 ff.

zuletzt auf mögliche Anschauungen bezieht. Aber es soll doch synthetische Sätze geben, die auf Dinge überhaupt gehen, deren Anschauung sich *a priori* gar nicht geben lässt, und solche Sätze heissen ihm transscendental. Indessen ist der Begriff „Dinge überhaupt" ein Abstractum, das ohne die Anschauung von Dingen gar nicht entstände, und daher beziehen sich selbst solche transscendentale Untersuchungen über die Erkenntniss des Dinges überhaupt immer auf Anschauungen, wenn auch nicht geradezu. Durch die Sprache, welche die Merkmale sondert und feststellt, schleicht sich bei abstrakten Vorstellungen der Schein einer bloss discursiven Behandlung ein, als könne durch anschauungslose Zergliederung und Vereinigung der Begriffe eine Erkenntniss hervorgebracht werden. Das Leben der Begriffe und ihrer Merkmale liegt aber immer in dem begleitenden Gemeinbilde. Die Verbindung der Merkmale selbst, durch die Natur der Sache eigenthümlich bestimmt, erhellt meistens nur durch die Anschauung des Ganzen. Wenn man die Anschauung nicht bloss im platten Sinne des gerade Vorliegenden nimmt, sondern im weitesten Umfange: so kann man das Discursive einen abgekürzten Ausdruck des Intuitiven nennen. Umgekehrt muss sich dem discursiven Elemente, den eigenthümlichen Verhältnissen, welche durch die Vergleichung und Abstraktion hinzutreten, namentlich den Verhältnissen der logischen Unterordnung, auch die wissenschaftliche Behandlung des Intuitiven unterwerfen. Wenn die Mathematik construirt, so ruht doch der Schluss ihrer Beweise auf Subsumtion, einem wesentlich discursiven Begriff. Zwar ist die mathematische Anschauung schöpferisch, während die Wahrnehmung gegeben ist, und das mathematische Schema ein entsprechender Repräsentant des Begriffs, während das Gemeinbild unbestimmt ist; aber das ist ein Unterschied des Grades, nicht des Gegensatzes. Wie also das Discursive das Intuitive zurückfordert und das Intuitive stillschweigend in discursive Behandlung übergeht: so schwindet schon von selbst die aufgestellte Grenze.

Wenn die reine Mathematik die construktive Wissenschaft

a priori heissen mag, so steht sie in diesem eigenthümlichen Charakter zunächst den übrigen Wissenschaften, aber nicht der Philosophie entgegen. Die Gegenstände der Mathematik fliessen aus der apriorischen Bewegung, dieser ersten That des Denkens. Raum und Zahl und die sie erzeugende Bewegung bilden als ein Theil der gesammten Erkenntniss ein einzelnes Gebiet. Neben diesem lagern sich andere Gebiete und andere Theile. Wenn nun die Philosophie die Aufgabe hat, das Ganze der Erkenntniss zu vertreten, indem sie den Anfängen der einzelnen Wissenschaften die Principien giebt, den Resultaten die Harmonie sichert und die lebendige Wechselwirkung vermittelt: so ist sie ebenso sehr eine Erkenntniss *a posteriori* wie *a priori; a posteriori*, inwiefern sie an den übrigen Wissenschaften den nothwendigen Stoff der Arbeit hat, und *a priori*, inwiefern sie über den empfangenen Stoff hinaus gehen muss, um das lebendige Band des Ganzen zu ergreifen und darzustellen. Es ist die schöpferischste That von allen, dass das Stückwerk aufhöre, und darum ein herrlicheres *a priori* als alle Erkenntniss; denn alles, was wir erfahren, ist Fragment, und jede philosophische Ansicht ist ein Versuch, aus dem Torso das Götterbild zu entwerfen, oder mit künstlerischer Divination die zerstreuten Glieder zu dem Einen schönen Leib zu fügen.

Zwar sind die Wissenschaften nicht, wie wir sie eben wieder in dem geläufigen Bilde bezeichneten, Gebiete, die neben einander liegen. Sie sind nicht Dinge, die sich abgrenzen, sondern sie sind Thaten, die sich in einander aufnehmen. Wie die Bewegung durch alle Thätigkeiten der Welt hindurchgeht, so geht die mathematische Erkenntniss durch die andern Wissenschaften durch; und sie vermögen diese mehr oder minder in sich zu fassen. Aber in einem höhern Sinne durchleuchtet alle der Gedanke des Universums — der philosophische Gedanke. Wie in ihm das Einzelne keimt und er wiederum von der Blüte des Einzelnen zurückscheint, so ist er das Prius und Posterius, das Alpha und das Omega in der grossen Arbeit des erkennenden Menschengeistes. Der erste einzelne Blick der be-

obachtenden oder begründenden Erkenntniss geschah, wie die Geschichte der Griechen lehrt, zugleich mit der heiligen Ahnung eines göttlichen Ganzen. Der letzte Blick, wenn es ein solches Ziel gäbe, würde die diese Vollendung umfassende Anschauung sein.

Je mehr die einzelnen Wissenschaften wachsen, desto schwieriger wird die Aufgabe der alle umfassenden. Sie droht für einen Einzelnen unmöglich zu werden. Aber die Aufgabe hört darum nicht auf, vielmehr wird sie desto dringender. Die besonderen Wissenschaften müssen ihr entgegenkommen, damit sich die Strahlen der einzelnen Punkte zu ihrer Quelle sammeln, zu dem Einen alles erhellenden, alles belebenden Sonnenlichte. Der Philosophie hilft nicht mehr der Wahn rein apriorischer Erkenntniss, kleide er sich in die bescheidene Form transscendentaler Untersuchungen oder in die anspruchsvolle Dialektik des reinen Denkens. Der Begriff des Ursprünglichen, an sich immer apriorisch, kann nur an dem Nachgeborenen erscheinen, das den Ursprung in sich darstellt.

21. Wenn nach dem Vorangehenden die Raum und Zahl erzeugende Bewegung die erste Energie unseres erkennenden Geistes ist, so müssen die mathematischen Anschauungen auf das ganze Bereich des Denkens den grössten Einfluss üben und zwar nicht bloss in Bezug auf die Sache, die für die Erkenntniss nachzubilden ist, sondern ebenso sehr in Bezug auf den innern Vorgang und die selbstgeschaffenen Mittel des denkenden Geistes.

Die Bedeutung der Zahl ist in dieser Hinsicht längst anerkannt, und man darf dabei nur an Pythagoras und Plato oder an Cusanus und Bardili, oder an Pestalozzi und seine Schule, oder an Herbarts „ABC der Anschauung“ und an eine Stelle in Hegels Logik über den pädagogischen Werth der Zahl[1] erinnern. Die Zahl ist nicht bloss eine Vorschule des

[1] Logik I. S. 245 ff.

tiefern Denkens, weil sie, an dem Sinnlichen erscheinend, wiederum von dem Sinnlichen abstrahiren lehrt und in der Kraft des unterscheidenden und zusammenfassenden Gedankens ruht, oder weil sie, immer auf ein Ganzes hinweisend, die Erkenntniss des Wesens vorbereitet, sondern auch ihre innere Gestaltung hat mit der Bildung der Begriffe Verwandtschaft. Wie unterschiedene Einheiten zu einer neuen und höhern Einheit verknüpft werden, so dass diese Einheit als Zahl angeschauet wird: auf ähnliche Weise werden von der Macht des Gedankens discrete Merkmale, die sonst aus einander fallen würden, in eine Einheit zusammengefasst.

Im Allgemeinen ist die Bedeutung der räumlichen Anschauungen gleicher Weise anerkannt. Wir heben hier nur im Besondern einen geometrischen Begriff hervor, der einen überraschenden Einfluss auf den Erfolg unseres Denkens übt. Es ist die geometrische Aehnlichkeit.

Der Begriff ist nicht schwierig. Wenn bei ungleicher Ausdehnung der Figur Dreiecke durch die Gleichheit der Winkel, Parallelogramme durch das gleiche Verhältniss der entsprechenden Seiten, Ellipsen durch das gleiche Verhältniss der grossen und kleinen Axe u. s. f. als ähnlich bestimmt sind: so tritt uns bei Ungleichheit der die Figur äusserlich darstellenden Momente die Gleichheit der Figur selbst als das Allgemeine entgegen. In ähnlichen Figuren ist das gestaltende Gesetz immer dasselbe. Das Charakteristische der Aehnlichkeit ist also gleiche Qualität bei ungleicher Quantität.

Um diese Identität des Wesens trotz der Unterschiede der Grösse zu finden und festzuhalten, muss der Geist sich gewöhnen, von dem Aeusserlichsten, nämlich der Ausdehnung, zu Gunsten des innerlichen Gesetzes zu abstrahiren. Das übt und schärft ihn, damit er später wiederum das mehr Aeusserliche zu Gunsten des mehr Innerlichen zurückstelle und von materiellen Bedingungen wegsehe, um den Gedanken der Erscheinung zu durchschauen. Indem er aus den verschiedensten Figuren dieselbe durchgehende Gestaltung hervorhebt, gewöhnt er sich,

in den verwickelteren Erscheinungen den einfachen Ausdruck eines und desselben Wesens zu suchen. Das ist gleichsam die Erziehung, die der Begriff der geometrischen Aehnlichkeit an dem Geiste selbst übt. Sein Einfluss reicht für die Erkenntniss der Sache noch weiter.

Die Aehnlichkeit geht, geometrisch betrachtet, auf die Gleichheit zweier Exponenten zurück, also auf eine Zahl, welche das gleiche Verhältniss ausdrückt. Auf dieser constanten Auffassung des Verhältnissbegriffes beruht namentlich alles Zeichnen, zumal inwiefern es vergrössert oder verjüngt. Dadurch gehen uns neue Anschauungen auf. Was uns sonst unfasslich wäre, weil ein Blick es nicht umspannt, wird uns durch diese Hülfe fasslich. Wenn ein Ganzes die Anschauung übersteigt, wird es durch die constante Auffassung des gleichen Verhältnisses in einem verkleinerten Bilde entworfen. Wir erblicken nun das Ganze, das uns früher èine unbekannte Grösse war. Was unübersehbar war, wird uns durch die geometrische Aehnlichkeit in eine Uebersicht gebracht. Nur so werden uns Länder und Welten und Weltsysteme im Grossen und Ganzen anschaulich. Umgekehrt wird durch denselben Mittelbegriff das Kleinste zum Grossen, und wir verstehen durch denselben das mikroskopische Bild. Diese doppelte Reduction des Grossen in Kleines und des Kleinen in Grosses und besonders die erste ist das wichtigste Moment des menschlichen Denkens. Ohne dieselbe klebten wir mit der Anschauung gleichsam an der Scholle, an der durch die Natur gegebenen Grösse. Nur Einzelnes erschiene uns und nur so, wie es vorliegt, und das Ganze nur so weit, als es mit Einem Blick umspannt oder mit Einer Bewegung der tastenden Hand umschrieben werden könnte. Bei jener bedeutungsvollen Umsetzung ist die bildende Bewegung thätig. Die Wissenschaft gewinnt oft nur mühsam die Elemente, woraus das Ganze entworfen wird; aber in dem Bilde desselben empfängt sie eine neue Anschauung zum Lohn. Erst wenn das Ganze überschauet wird, ist es möglich, es mit den Theilen zu durchschauen. Von der Uebersicht des Ganzen, die

in den schwierigsten Fällen auf der geometrischen Aehnlichkeit ruht, hängt das Verständniss ganz und gar ab.

Dasselbe Verfahren der geometrischen Anschauung geht aus dem Bereiche des Raumes in das geistige Gebiet über. Was ist die Uebersicht in einer Wissenschaft anders als eine Uebertragung der geometrischen Aehnlichkeit? Es häufen sich die Einzelheiten und es droht das Ganze dem geistigen Auge zu verschwinden. Aber nicht alles Einzelne hat gleichen Werth, gerade wie in der Figur die Grösse der Ausdehnung das Gleichgültigere ist. Daher entsteht die Aufgabe, das Bedeutsame wie Hauptpunkte herauszuscheiden und in den beherrschenden Grundlinien das Ganze zu vereinigen. Je umfassender der Blick im Wissen zu werden strebt oder je mehr sich der Stoff ansammelt und anlagert, desto compendiarischer und desto übersichtlicher muss das Einzelne zusammengearbeitet werden. Die grosse Gestalt wird, ohne ihre Eigenthümlichkeit zu kränken, in einen kleinen Raum gedrängt. Plato nennt in der Bildung die Uebersicht das Philosophische,[1] offenbar weil sie auf das Ganze gerichtet ist; und in diesem Sinne ist die geometrische Aehnlichkeit, die die Uebersicht bedingt, als eines der bildendsten Elemente der Geometrie anzusehen.

Wenn Plato meint, dass der Mensch dadurch über alle Geschöpfe gestellt sei, weil er allein zu zählen versteht,[2] so möchten wir der geometrischen Aehnlichkeit, die nur der Mensch beherrscht, keine geringere Bedeutung geben. Durch die geometrische Aehnlichkeit trennt sich, wie es scheint, die Raumauffassung des Thieres von der Raumauffassung des menschlichen Geistes. Das Thier ergreift die Grössen, so weit wir schliessen können, nur wie sie ihm gegenüberliegen, und bleibt eben darum in der Erscheinung stehen und ist von ihr gebunden.

22. Es ist bereits bemerkt worden, wie Anschauung und Begriff, Intuitives und Discursives nicht streng entgegengesetzt

[1] ὁ μὲν γὰρ ξυνοπτικὸς διαλεκτικός. Plato *resp.* p. 537.

[2] Nach der bei Aristoteles (*probl.* XXX. 6) uns aufbehaltenen Antwort. Vgl. Plato *resp.* VII. p. 522 e zu Ende.

sind. Der aus allgemeinen Merkmalen bestehende Begriff fordert die begleitende Anschauung. Es ist indessen zwischen Begriff und Bild immer ein Missverhältniss. Denn der Begriff ist das Allgemeine, in das die verschiedensten Bilder, inwiefern sie nur wesentliche Charaktere mit einander theilen, aufgehen sollen; aber das Bild ist an sich bestimmt und fest, wie das Einzelne. Die Auflösung dieses Widerspruchs geschieht durch die bildende Bewegung.

Das Allgemeine ist keine ruhende Substanz, sondern die durchgehende That, die sich immer neu vollzieht. Daher entspricht ihr auch nicht das ruhende Bild, sondern die darstellende Bewegung, die jeden Augenblick das Starre des Einzelbildes nach der Weite des Begriffs in Fluss zu setzen bereit ist und die Zeichnung des Gemeinbildes innerhalb gewisser Grenzen frei spielen lässt. Nur durch diese Elasticität der Anschauung, die in der ursprünglich schöpferischen und durch jede Wahrnehmung geübten und geschärften Bewegung gegründet ist, wird der Fehler immerfort verbessert, der darin liegt, dass Begriff und Bild gegen einander unangemessen sind. Die Bewegung übernimmt die Ausgleichung und schafft der Anschauung die Weite, welche der Begriff nach der umfassenden Möglichkeit des Allgemeinen nothwendig in sich trägt.

Wie die Bewegung das Allgemeine und Einzelne, Begriff und Wirklichkeit vermittelt, das tritt besonders da deutlich hervor, wo der Vorgang der geistigen Thätigkeit mit der Vorstellung des Begriffs anhebt, z. B. mit einem Zweck, der verwirklicht werden soll. Die bildende Bewegung wird dabei von unbestimmten Grundzügen zu einer bestimmteren Ausführung fortschreiten, bis der Entwurf der Forderung des Begriffs gleich kommt. Soll auf diese Weise den Dingen eine neue Form gegeben werden, die, in der Natur noch nicht vorhanden, aus dem gedachten Zweck hervorgeht: so ist wieder die Bewegung des Geistes das dem Dasein Vorangehende (das *a priori*) und die im äussern Mittel hervorgerufene Bewegung das Erzeugende.

Wir vergleichen hier eine treffende Stelle aus **Schellings** System des transscendentalen Idealismus:[1] „Das Schema muss unterschieden werden sowol vom Bild als vom Symbol, mit welchem es sehr häufig verwechselt wird. Das Bild ist immer von allen Seiten so bestimmt, dass zur völligen Identität des Bildes mit dem Gegenstande nur der bestimmte Theil des Raumes fehlt, in welchem der letztere sich befindet. Das Schema dagegen ist nicht eine von allen Seiten bestimmte Vorstellung, sondern nur Anschauung der Regel, nach welcher ein bestimmter Gegenstand hervorgebracht werden kann. Es ist Anschauung, also nicht Begriff; denn es ist das, was den Begriff mit dem Gegenstand vermittelt. Es ist aber auch nicht Anschauung des Gegenstandes selbst, sondern nur Anschauung der Regel, nach welcher ein solcher hervorgebracht werden kann. — Am deutlichsten lässt sich, was das Schema sei, durch das Beispiel des mechanischen Künstlers erklären, welcher einen Gegenstand von bestimmter Form einem Begriffe gemäss hervorbringen soll. Was ihm etwa mitgetheilt werden kann, ist der Begriff des Gegenstandes; allein dass ohne irgend ein Vorbild ausser ihm unter seinen Händen allmälich die Form entsteht, welche mit dem Begriff verbunden ist, ist ohne eine innerlich, obgleich sinnlich angeschaute Regel, welche ihn in der Hervorbringung leitet, schlechthin unbegreiflich. Diese Regel ist das Schema, in welchem durchaus nichts Individuelles enthalten, und welches ebenso wenig ein allgemeiner Begriff ist, nach welchem ein Künstler nichts hervorbringen könnte. Nach diesem Schema wird er erst nur den rohen Entwurf des Ganzen hervorbringen, von da zur Ausbildung der einzelnen Theile gehen, bis allmälich in seiner innern Anschauung das Schema dem Bild sich annähert, welches ihn wiederum begleitet, bis gleichzeitig mit der vollständig eintretenden Bestimmung des Bildes auch das Kunstwerk selbst vollendet wird. — Das Schema zeigt sich im gemeinsten Verstandesgebrauch als das allgemeine Mittelglied der

[1] 1800. S. 283 ff.

Anerkennung jedes Gegenstandes als eines bestimmten. Dass ich, sowie ich einen Triangel erblicke, er sei nun von welcher Art er wolle, in demselben Augenblick das Urtheil fälle, diese Figur sei ein Triangel, setzt eine Anschauung von einem Triangel überhaupt, der weder stumpf- noch spitz- noch rechtwinklicht ist, voraus und wäre vermöge eines blossen Begriffs vom Triangel so wenig als vermöge eines blossen Bildes von demselben möglich; denn da das letztere nothwendig ein bestimmtes ist, so wäre die Congruenz des wirklichen mit dem bloss eingebildeten Triangel, wenn sie auch wäre, eine bloss zufällige, welches zur Formation eines Urtheils nicht zulänglich ist.“ So beschreibt Schelling den Schematismus, wie er, durch einen Namen Kants bestimmt, diesen den Begriff begleitenden Vorgang der Anschauung nennt. Es lässt sich indess nicht leugnen, dass die Ausdrücke „Anschauung der Regel, Anschauung von einem Triangel überhaupt“ an sich unverständlich sind. Wie kann denn die allgemeine Regel, dieser Gegenstand des Begriffs, wie kann ein Ding überhaupt, also die Bestimmung, die sich gerade der Anschauung entzieht, angeschauet werden? Oder wenn es heisst „das Schema ist nicht eine von allen Seiten bestimmte Vorstellung,“ so scheint dem Schema, wenn es nur eine unbestimmte Vorstellung ist, ein Fehler anzukleben. Daher dürfte dieser ganze Vorgang erst durch die bildende Bewegung, die im Dienste des Begriffes steht, völlig erläutert werden.

23. Nach der durchgeführten Ansicht ist die Bewegung, einerseits als That der Imagination, Anfang und Bedingung alles Denkens, und andererseits als That der erzeugenden Natur, Ursprung und Gesetz aller Ausdehnung und Figur.

Seit Cartesius ist die Sache umgekehrt genommen. „Alles,“ sagt er, „was einem Körper beigelegt werden kann, setzt Ausdehnung voraus und ist nur eine gewisse Weise eines ausgedehnten Dinges, sowie auch alles, was wir im Geiste finden, nur verschiedene Weisen des Denkens sind. So z. B. kann eine Figur nur an einem ausgedehnten Dinge verstanden

werden und die Bewegung nur im ausgedehnten Raume und Einbildung (Imagination) oder Sinn oder Wille nur in einem denkenden Dinge. Aber umgekehrt kann Ausdehnung ohne Figur oder Bewegung und Denken ohne Einbildung oder Sinn verstanden werden."[1]

Es ist dies ein Irrthum der Abstraktion. Wie Cartesius Seele und Leib real als zwei Substanzen setzt, weil sie durch logische Abstraktion klar und deutlich für sich können gedacht werden: so reisst er hier die Figur und Ausdehnung von der Bewegung los und das Denken von der Imagination, weil sie für sich können verstanden werden. „Verstanden werden?" das sagt mehr, als gedacht und vorgestellt werden, und macht

[1] Cartesius *princip. philos.* I. 53. *Omne aliud, quod corpori tribui potest, extensionem praesupponit estque tantum modus quidam rei extensae, ut et omnia, quae in mente reperimus, sunt tantum diversi modi cogitandi. Sic exempli causa figura non nisi in re extensa potest intelligi nec motus nisi in spatio extenso, nec imaginatio vel sensus vel voluntas nisi in re cogitante. Sed e contra potest intelligi extensio sine figura vel motu et cogitatio sine imaginatione vel sensu et ita de reliquis.* Vgl. Spinoza *de intellectus emendatione* p. 455 *ed. Paul. Intellectus proprietates, quas praecipue notavi et clare intelligo, hae sunt.* I. *Quod etc.* II. *Quod quaedam percipiat, sive quasdam formet ideas absolute, quasdam ex aliis. Nempe quantitatis ideam format absolute, nec ad alias attendit cogitationes; motus vero ideas non nisi attendendo ad ideam quantitatis.* III. *Quas absolute format, infinitatem exprimunt; at determinatas ex aliis format. Ideam enim quantitatis, si eam per causam percipit, tum quantitatem determinat, ut cum ex motu alicuius plani corpus, ex motu lineae vero planum, ex motu denique puncti lineam oriri percipit; quae quidem perceptiones non inserviunt ad intelligendam, sed tantum ad determinandam quantitatem. Quod inde apparet, quia eas quasi ex motu oriri concipimus, cum tamen motus non percipiatur, nisi percepta quantitate, et motum etiam ad formandam lineam in infinitum continuare possumus, quod minime possemus facere, si non haberemus ideam infinitae quantitatis.* In den vorangehenden Untersuchungen hat sich vielmehr umgekehrt gezeigt, dass die Quantität nur durch die Bewegung erzeugt und die Unendlichkeit der Quantität nur aus der Bewegung als einer ursprünglichen und darum ungehinderten Thätigkeit verstanden wird. Die Unendlichkeit, im positiven Sinne ein Merkmal des Absoluten, hat in dem vorliegenden Falle überhaupt nur einen negativen Charakter.

auf genetische Entwickelung Anspruch. Aber gerade diese zeigt, dass die Figur und Ausdehnung nur durch die Bewegung wird und das Denken wesentlich durch die Bewegung der Imagination bestimmt ist.

Der Irrthum des Cartesius hat sich durch die Systeme fortgepflanzt. In Kants transscendentaler Aesthetik, nach welcher der Raum (die Ausdehnung) die vorangegebene fertige Form der Anschauung ist, hat die eine Seite desselben ihre Spitze erreicht und in Hegels Dialektik des reinen Denkens die andere. Es mag schwer halten, dies Vorurtheil der Jahrhunderte geradezu umzukehren, so dass die alte Wurzel zur Krone und die alte Krone zur Wurzel wird; und doch fordern es die vorangehenden Untersuchungen, wenn anders der ganze Wuchs gedeihen soll.

24. Im Obigen sind die aus der ursprünglichen Bewegung *a priori* hervorgehenden Gegenstände der Erkenntniss abgeleitet. Man könnte nun fragen, ob es noch andere giebt, die, wie Zahl und Raumgrösse, einen gleichen apriorischen Grund haben. Denn was verbürgt uns, dass sich mit diesen Gebieten allein der Kreis des *a priori* zu einem vollen Ganzen abschliesst?

Allein diese Frage greift zu weit. Es lag uns vorläufig nur ob, die ursprüngliche That der Bewegung zu verfolgen und ihre reiche Quelle zu öffnen. Sollte es noch andere Gegenstände und Erkenntnisse derselben *a priori* geben, so werden diese immer dies zuerst erworbene Capital des Geistes voraussetzen. Die Kategorien, die mit der Bewegung und deren Erzeugnissen zugleich hervortreten, wird der nächste Abschnitt behandeln.

Es darf nicht vergessen werden, dass die erste und elementare Vermittelung zwischen Denken und Sein gesucht und mehr nicht gefunden wurde. Die construktive Bewegung, welche einer äussern That der Natur entspricht und dadurch die Erkenntniss der äussern Welt vermittelt, ist erste Bedingung aller weitern Erkenntniss, indem sie gleichsam von dem Geiste zur

Natur und von der Natur zum Geiste über die beide trennende Kluft die Brücke schlägt. Eine solche zweite That giebt es nicht. Aber als elementare Vermittelung wird sie um eines Andern willen da sein, und obzwar das Erste und der Anfang, wird sie insofern nicht jener Ursprung sein, welcher auch den Anfang bestimmt. Wir müssen dahin die weitere Untersuchung richten und bemerken zunächst nur Folgendes.

Bekanntlich setzte Leibniz zu dem alten Satze: *nihil est in intellectu quod non fuerit in sensu*, die bedeutsame Bedingung hinzu: *nisi intellectus ipse.* Der Geist ist sich selbst eingeboren und er ist insofern sein eigenes *a priori.* Das Selbstbewusstsein, das Ich, ist nur durch eine eigene That, und man hat es daher *causa sui* genannt. Indem sich das Selbstbewusstsein selbst schafft, erkennt es sich. Diese That ist, wenn irgend eine, apriorisch, die Vorbedingung jedes Anfanges der Erkenntniss. Und doch findet sich der Geist, wenn er sich erkennen will, in dieser und jener Bestimmung, wie ein Ding der Erfahrung. Daher die Psychologie, so nahe die Seele sich selbst ist, von dieser Seite zur Erfahrungswissenschaft wird.

Wenn sich der menschliche Geist verwirklicht, so dass er seine vielseitige Bestimmung erreicht und seine Zwecke darstellt: so erhebt sich eine zweite Welt mitten in der physischen, die ethische. Auch da schafft der Geist die Gegenstände, auch da ist eine ursprüngliche That, die der Mensch aus seinem eigenen Busen nimmt. Der Geist kommt der äussern Welt zuvor und bildet sich ihr schöpferisch ein. Das *a priori* gestaltet nun die Welt der Erfahrung, und was bis dahin theoretisch war, wird praktisch. Schon Hobbes und Locke haben die ethischen Begriffe mit den mathematischen parallel gestellt, und Kant hat das Princip der Ethik zu einer apriorischen Autonomie erhoben.[1] Dessenungeachtet setzt dieses

[1] Hobbes fasst noch äusserlich und nach dem Begriff des Vertrages, was Kant mit der ganzen Hoheit der freien und innern Gesetzgebung bestimmt. Vgl. Hobbes *de homine* X. 5. *„Politica et ethica i. e. scientia iusti et iniusti, aequi et iniqui, demonstrari a priore potest,*

a priori, damit es überall entstehen kann, die ganze Erfahrung voraus; es fordert einen Stoff, an dem es sich vollziehe, es fordert Zwecke, die es ordne, es fordert Verhältnisse, die es gestalte, es setzt nicht mehr und nicht minder als die ganze Welt voraus, so dass Fichte, von der Macht ethischer Begriffe getrieben, die Welt für nichts anderes erklärte, als für ein Material der Pflicht. Es fehlt also hier ein reines und ursprüngliches *a priori*.

Wenn sich in der Kunst psychische Zustände reflectiren, wenn die Gegenstände des Geschmackes wenigstens von Einer Seite auf einer Harmonie mit den auffassenden Organen beruhen: so spielt auch hier ein *a priori* hinein. Objektives und Subjektives verschmelzen sich zum Reize der Schönheit. Aber es bedarf keiner grossen Untersuchung, um zu erkennen, dass auch dabei heterogene Elemente mitwirken.

So steht die That der Bewegung, die der Geist vorbildend und nachbildend übt, allein da und ohne ihres Gleichen.

25. Die erzeugende Anschauung war uns das Erste. Sie gebar uns Raum und Zeit, Figur und Zahl, und eröffnete mit der Entstehung reiner Objekte die Möglichkeit einer Einsicht in ihre Gesetze. Es ergab sich auf diese Weise der reine Theil unserer Erkenntniss, der jedoch der Anwendung insofern unterworfen ist, als die Bewegung, durch welche sich diese Begriffe entwickelt hatten, ebenso sehr im Sein vorausgesetzt wurde.

Diese Voraussetzung erfüllt sich in der materiellen Welt, in welche uns die Sinneswahrnehmung einführt. Allenthalben erscheinen Thätigkeiten und Erzeugnisse der Bewegung. Diese materiellen Anschauungen bilden jene ersten concreter aus.

Wie wir durch die erzeugende Thätigkeit der Bewegung einen reinen Gegenstand der Erkenntniss entstehen und in der Entstehung sich das Gesetz desselben entfalten sahen: so se-

propterea quod principia, quibus iustum et aequum et contra iniustum et iniquum quid sint cognoscimus i. e. iustitiae causas, nimirum leges et pacta ipsi fecimus.

tzen wir nothwendig voraus, dass in der Aussenwelt, die sich zwar durch concretere, aber immer doch durch erzeugende Bewegungen gebildet hat, entsprechende Gesetze wirken. Jedoch können diese nicht mehr rein *a priori* gefunden werden, da sie vielfach mit materiellen Bestimmungen verflochten sind, die wir nur von aussen durch die Erfahrung empfangen.

Wenn sich auf jenem durch die reine Bewegung erzeugten Gebiete das verständige Gesetz und die äussere Anschauung durchdrangen, so muss nun aus der Wahrnehmung das gleichsam verloren gegangene Gesetz wieder gefunden werden. Durch alle Verwickelungen muss sich der Geist hindurcharbeiten, um den einfachen Ausdruck zu erreichen. Wenn auf jenem ersten Gebiete aus der erzeugenden Bewegung, dem durch die eigene That durchsichtigen Principe, die nothwendigen Folgen konnten abgeleitet werden: so strebt nun alles umgekehrt aus der Erscheinung zum Principe zurück; und was das Erste im Akte des Schaffens war, das ist das Letzte im Erkennen. Was wir auf dem reinen Gebiete vorwärts in der Reihe der Entwickelung entstehen sahen, muss hier rückwärts der Quelle zugewandt werden. Jene Gewissheit des schaffenden Erkennens giebt uns hier das Vertrauen des nachschaffenden. Erst wenn sich die Welt der Erscheinung zum Gesetze verklärt, erblickt der Geist in ihr das eigene Gegenbild, das er sucht. Indem die Erscheinung ideal dahin zurückgeführt wird, woher sie real floss, wird ein Kreislauf beschrieben, und die ideale und reale Seite desselben entsprechen sich, wie in der Harmonie des Chors Strophe und Antistrophe.

Es offenbart sich in diesem grossen Gange fast bei jedem Schritt ein *a priori* des Geistes. Zwar sind die Wahrnehmungen immer die Basis der Erfahrung. Aber die breite Oberfläche der Erscheinungen muss bald verlassen werden, um sie in einen tiefer liegenden gemeinsamen Grund zusammenzuziehen. Schon die Beobachtung ist nur dadurch Beobachtung, dass ein vorauseilender Gedanke die Aufmerksamkeit leitet. Wenn sich der Geist in die Dinge hineinwirft, um sie begreifend wieder-

zuschaffen: so ist jede Frage, die er in der Beobachtung oder im Experiment an die Dinge thut, eine vorwitzige That des Geistes, die über die Empirie kühn hinausgreift.[1] Ohne eine solche gelänge es nie im Fremden heimisch zu werden. Der Geist greift weiter. Um den Grund zu finden, muss er häufig die Erscheinung oder den Anschein umdrehen, wie es in der Ansicht des copernicanischen Weltsystems oder in der Theorie der Wellenbewegung geschieht; und wenn er den Grund ergreift, so muss er aus demselben die Möglichkeit der erfahrenen Erscheinungen vorwegnehmen. Diese Anticipation, die den erkennenden Geist mitten in der Erfahrung auszeichnet, ist das schöpferische *a priori*, das immer durch die ursprüngliche Bewegung vermittelt ist. Jede Herrschaft, die der Geist über die Natur übt, ruht auf einem Gedanken *a priori*, der die Natur mit der Natur bändigt. Ohne einen solchen flösse alles immerdar das alte Bette des Stromes hinab.

Galilaei stellt im dritten Dialog über das Weltsystem die Anschauung des Copernicus und einiger Pythagoräer zusammen und hört nicht auf ihren Geist zu bewundern, dass sie mit der Kraft des Verstandes ihren eigenen Sinnen Gewalt angethan, und, was die schliessende Ueberlegung eingab, dem vorzogen, was sich als das Gegentheil durch sinnliche Erfahrung augenscheinlich erwies; er bewundert, wie in Aristarch und Copernicus die Vernunft den Sinn bezwungen und gegen ihn Siegerin geblieben.[2] In solchen Worten bewundert Galilaei das schaffende *a priori* und erkennt es stillschweigend in aller Theorie an.

So zeigt sich — näher besehen — mitten in der Erfahrung theoretisch und praktisch das viel geschmähte *a priori* des Gei-

[1] Kant hat das *a priori*, das in jedem Experimente der Erfahrung liegt, treffend nachgewiesen. Kritik der reinen Vernunft. S. XII. 2. Aufl.

[2] Eine Stelle, hervorgehoben von Ludwig Feuerbach in seinem Aufsatz zur Kritik des Empirismus (Hallische Jahrbücher für deutsche Wissenschaft und Kunst. 1838. S. 507). Nach der Ausgabe der Werke Galilaei's. Florenz 1842. V. Bd. S. 357 f.

stes. Wie es aber möglich sei, das ist nur durch die ursprüngliche apriorische That der construktiven Bewegung zu begreifen.

Wir unterscheiden hiernach die Bewegung als das *a priori* vor der Erfahrung, die Erfahrung mittelst der Bewegung und das vollendende *a priori* in der Erfahrung. Der Gang der Erkenntniss giebt diese drei wesentlichen Stufen an die Hand.

26. Mit der Frage nach der ursprünglichen das Denken und Sein vermittelnden Thätigkeit ergab sich uns der Begriff des Apriorischen. Ohne ihn ist eine Einsicht in den Vorgang des Denkens nicht möglich. Daher wird uns, nachdem sich uns seine Bedeutung gezeigt hat, ein Ausspruch nicht irren, wie wir ihn bei Hegel finden.[1] „Das *a priori* ist überhaupt etwas nur Vages, die Gefühlsbestimmung hat als Trieb, Sinn u. s. f. ebenso sehr das Moment der Apriorität in ihr, als Raum und Zeit als existirend, Zeitliches und Räumliches *a posteriori* bestimmt ist.“ Wenn die Vorstellung vage genommen wird und nicht innerhalb ihrer natürlichen Grenzen, so ist sie vage. In dem weiten Sinne, der absichtlich wie ein unbestimmt verklingender Ton in der angeführten Stelle angeschlagen wird, könnte man freilich dem neugeborenen Thiere, das von selbst die Brüste der Mutter ergreift, oder der Brieftaube, die den nie gekannten Weg in den Schlag zurückfindet, das Wunder der Apriorität beilegen. Dann ist jedoch die Unterscheidung dem natürlichen Boden entrückt, auf dem sie entsprungen ist, und aus dem Bereich des Erkennens in die unmittelbaren dunkeln Mächte des Gefühls und der Ahnung übergespielt. Die Dialektik hat freilich vollen Grund, den Unterschied zu verwischen, der ihr lästig ist.

[1] Logik I. S. 240.

VIII. REALE KATEGORIEN AUS DER BEWEGUNG.

1. Die wiederkehrenden Bestimmungen, unter welche wie unter höhere Mächte im Concreten wie im Abstrakten all unser Denken fällt, hat zuerst Aristoteles beobachtet und unter dem Namen der Kategorien aufgezählt. Als solche verzeichnet er zehn: Substanz, Quantum, Quale, Relatives, Wo, Wann, Liegen, Haben, Thun, Leiden. Woher er sie abgeleitet, nach welchem Gedanken er sie geordnet, warum er diese zehn für erschöpfend gehalten habe, das sind Fragen, die man an eine Darstellung der aristotelischen Philosophie thun muss, und es ist dem systematischen Geiste des Aristoteles gegenüber ein allzu leichtes Wort, sie mit Kant für „aufgerafft" oder mit Hegel für eine blosse „Sammlung" zu erklären.[1] Die Untersuchung gehört der Geschichte der Philosophie an.[2] Abgesehen von einer solchen tiefern Ergründung zeigt die Behandlung und

[1] Kant Kritik der reinen Vernunft. 2. Aufl. S. 107. Werke II. S. 80. Hegel Vorlesungen über Geschichte der Philosophie. 1833. Th. I. S. 249.

[2] Vgl. des Vfs. Versuch *de Aristotelis categoriis*. Berlin 1833. Historische Beiträge zur Philosophie I. Berlin 1846 (Geschichte der Kategorienlehre) S. 1 ff.

Anwendung der Kategorien, dass Aristoteles diese höchsten „Aussagen“ ganz allgemein nahm, unbekümmert, ob es Vorstellungen der Anschauung oder Begriffe des Verstandes seien. Eine solche Stellung der Geistesvermögen wider einander kennt er überhaupt nicht.

Kant sieht in dieser Auffassung einen Mangel an Schärfe und beschränkt die Kategorien, indem er sie als „Stammbegriffe des Verstandes“ bezeichnet. Wie nach ihm Raum und Zeit die subjektiven Formen der Anschauung sind, so sollen die Kategorien als ursprüngliche Begriffe das Denken vorbedingen. Nach den Funktionen der Urtheile glaubt er bekanntlich unter vier Gesichtspunkten zwölf Stammbegriffe des Verstandes zu gewinnen, unter der Quantität die Einheit, Vielheit, Allheit, unter der Qualität die Realität, Negation, Limitation, unter der Relation die Inhaerenz und Subsistenz, Causalität und Dependenz, Wechselwirkung, unter der Modalität Möglichkeit — Unmöglichkeit, Dasein — Nichtsein, Nothwendigkeit — Zufälligkeit.

Es ist oft bemerkt und soll hier nicht wiederholt werden, dass Kant die verschiedenen Urtheile, in deren Eigenthümlichkeit er die Kategorien erkennen wollte, äusserlich aufgenommen und nicht abgeleitet und ebenso die Gesichtspunkte der vier Kategorien in ihrer Nothwendigkeit nirgends nachgewiesen hat. Wir heben in der Kürze Einen Widerspruch hervor. Die Kategorien sollen nämlich Stammbegriffe des Verstandes sein. Durchlaufen wir indessen von diesem Grundbegriff geleitet die einzelnen Bestimmungen, so begegnet uns in drei Gruppen eine Kategorie, die gerade von der Wahrnehmung der Erfahrung gegeben ist, während die beiden nebenstehenden dem vergleichenden, ergründenden Verstande ihr Dasein verdanken. Wir ergreifen die Einzelheit in der Quantität, die Realität unter der Qualität, das Dasein in der Modalität gerade in jedem Gegenstande der Anschauung. Es unterscheiden sich davon Vielheit und Allheit, Negation und Limitation, Möglichkeit und Nothwendigkeit. Während diese nur in dem trennenden und zu-

sammenfassenden, dem begrenzenden und ergründenden Denken entstehen, empfangen jene ihre Klarheit aus der Anschauung, die das Vorliegende unmittelbar erfasst. Die Form der Abstraktion mag dabei immerhin dem Verstande angehören. Was Stammbegriff des Verstandes sein sollte, erscheint der unbefangenen Vorstellung als Begriff der Wahrnehmung, und nur durch künstliche Annahme kann dies Missverhältniss ausgeglichen werden. Da nach Kant die Kategorien abgesperrte Verstandesbegriffe sind, so bedarf es eines Zwischengliedes, um sie aus dem geschlossenen Gebiete in die Anschauung überzuführen und auf Gegenstände derselben anzuwenden. Es entsteht ihm daher nothwendig die Lehre von dem Schematismus der reinen Verstandesbegriffe. Wenn ferner die Stammbegriffe des Verstandes, deren wir uns nirgends und nimmer entschlagen, allein aus den subjektiven Funktionen der Urtheile hervorgehen: so setzt diese Auffassung der Kategorien den in der Ansicht von Raum und Zeit begonnenen Irrthum weiter fort, dass vor subjektiver Zuthat das Ding an sich nicht zu erkennen sei. In dem streng gebundenen Gange Kants hängt dies alles genau zusammen.

Hegel fasst den Gedanken, dass sich das reine Denken aus sich entwickele, und nennt die einzelnen Erzeugnisse dieses Vorganges Kategorien. Durch diese Bestimmung öffnet sich der bis dahin beschränkte Umfang und nimmt zu den überkommenen eine Masse heterogener Begriffe auf, wie Nichts und Werden, Anderes und Unendlichkeit, Continuirliches und Discretes, Zahl und Grad, Mass und Verhältniss, Identität und Unterschied, Inhalt und Form u. s. w. bis zum Begriff des Mechanismus, Chemismus und der Teleologie. Alle diese logischen Produkte des dialektischen Processes heissen Kategorien. Der Unterschied von Begriffen der Anschauung und des Verstandes ist hier verschwunden. Das reine Denken, das in seinem Ablauf alle Kategorien hervorbringt, ist die höhere Einheit, die einen solchen Gegensatz noch nicht kennt. Zugleich fällt die Frage hinweg, woher das Recht komme, die Kategorien des

Denkens auf das Sein anzuwenden. Da das reine Denken in seiner Selbstbewegung die innern Bestimmungen des Seins erzeugt, und jedes Stadium des reinen Denkens ebenso sehr einen metaphysischen als logischen Fortschritt bezeichnet: so sind die Kategorien den Dingen wie eine regierende Seele eingeboren, und von einer äussern Anwendung ist nicht mehr die Rede. Wenn bei Kant eine nothwendige Ableitung der Kategorien vermisst wird, so soll dieser Forderung in der Selbstentwickelung des reinen Denkens volle Genüge geschehen. So ist die Ansicht der Sache bei Hegel.

Wir haben indessen die Möglichkeit des reinen Denkens, wie es sich voraussetzungslos nur aus sich selbst hervortreiben soll, in Frage stellen müssen. Das menschliche Denken ist kein reines Denken, und das göttliche kann daher auch nicht von dem menschlichen als ein reines nachgebildet werden. Die erste That unseres Denkens ist die, dass es sich in eine Anschauung kleidet, und nur in ihr und mit ihr kann sich das Denken begreifen. Dies ergaben die vorangehenden Untersuchungen. Es wurde auch nachgewiesen, dass in dem Verlauf der reinen Dialektik die Anschauung stillschweigend mitwirke und namentlich Vorstellungen, wie die continuirliche und discrete Grösse, das Intensive und Extensive, in jedem Merkmal den Wahn des reinen Denkens widerlegen. Es hat also faktisch die Rüge Kants nichts geholfen, dass sich bei Aristoteles, der ohne Princip verfahren sei, „in das Stammregister des Verstandes" Modi der reinen Sinnlichkeit eingeschlichen; — und sie konnte auch nicht helfen, da, wie wir zeigten, selbst Verstandesbegriffe, die Kant für rein hielt, auch aus der Anschauung entspringen.

Die Kategorien haben sich hiernach noch keineswegs festgesetzt; und es wird von der Ergiebigkeit des Princips abhängen, welche Begriffe für Kategorien, d. h. für nothwendige Gesichtspunkte des Denkens zu halten seien. Hegels Anspruch einer Genealogie derselben bleibt stehen, wenn auch die von ihm gegebene darum sollte verfehlt sein, weil sie statt der na-

türlichen Abkunft der Begriffe lieber den ewigen Rathschluss ihres Ursprungs bezeichnen möchte.

Herbart hat die Kategorien psychologisch behandelt[1] und zwar als Produkte des psychologischen Mechanismus, wodurch die Seele gegen Störungen ihre Selbsterhaltung übt; er hat dabei die Frage, die uns gegenwärtig beschäftigt, die Frage nach der logischen und metaphysischen Geltung der Kategorien abgeschnitten.

2. Da dies historisch der Stand der Sache ist,[2] so wird das Unternehmen nicht mehr auffallen, aus der Bewegung Kategorien abzuleiten. Wir sind nach dem Gange der Untersuchung darauf hingewiesen. Weil die Bewegung, das Gegenbild der räumlichen, die erste und schöpferische That unseres Denkens ist: so fragt sich, welche Begriffe uns gleichsam als Urbegriffe aus dieser ursprünglichen That hervorgehen.

Im Vorangehenden ist die Bewegung als bildend und nachbildend aufgefasst. Wenn daher aus ihr Grundbegriffe entspringen, so werden diese reale Kategorien sein, d. h. solche, durch welche das Denken das Wesen der Sachen ausdrücken will.

Es erledigt sich dabei die alte Frage nach dem Recht der Anwendung von selbst. Das Princip giebt die einfache Antwort. Die Bewegung ist nur darum Quelle der Entwickelung, weil sie ebenso die Kraft des Denkens ist wie die Bildnerin des Daseins. Indem sie zwei Welten, die geistige und die

[1] Psychologie als Wissenschaft neu gegründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik. 1825. §. 124. §. 131. Vgl. die Kritik in des Vfs. „Geschichte der Kategorienlehre.“ „Historische Beiträge zur Philosophie“ I. S. 338 ff.

[2] Die historische und kritische Darstellung der Kategorienlehre, welche der Vf. in der angeführten Schrift versucht hat, würde weiterzuführen sein. Namentlich fordern die Ableitungen der Kategorien von L. George im System der Metaphysik 1844, von H. Ulrici in dem System der Logik 1851, und von A. Zeising in der Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik 1859 eine weitere Betrachtung, welche der Vf. an diesem Orte ausschliessen muss.

äussere, beherrscht, vermittelt sie beide. Die Bewegung, die Schöpferin der Gestalten, ist die reale Macht im Denken; und als die belebende Kraft der Masse ist sie eine ideale Mitgift des Daseins. Was daher aus der Bewegung entspringt, das gilt für das Denken wie für das Sein. Und wenn sich aus der Anschauung der Bewegung und deren Erzeugnissen Kategorien ergeben sollten, so sind sie nicht willkürliche Hülfslinien des Denkens,[1] sondern seine innerste Natur, nicht ein Schein, der vom Subjekt her auf die Objekte fällt, sondern ihre eigenste That. Wie das Princip subjektive und objektive Bedeutung hat, so nothwendig seine Ausflüsse. Was Bewegung in sich hat, hat die daraus entstehenden Begriffe in sich. Wenn nun die Bewegung alles Werden bedingt, so fällt alles unter diese Begriffe, und sie sind die nothwendigen Gesichtspunkte alles Denkens.

3. Die Kategorien sind Begriffe und können sich nicht anders bilden, als Begriffe überhaupt. Es ist eine Untersuchung der Psychologie, welche Vorgänge des Selbstbewusstseins den Begriff erzeugen. Die Logik betrachtet nicht das Aufmerken der Seele, nicht das Anschiessen der Vorstellungen, nicht das Gestalten und Durchleuchten, das den Begriff in der Seele vollendet, nicht diese subjektiven Momente, sondern den objektiven Ursprung und objektiven Werth der Begriffe. Sollen also die Kategorien abgeleitet werden, so hat hier diese Aufgabe mit der psychologischen Entfaltung nichts gemein.

Wir erinnern nur an einen einfachen Punkt. Die meisten Begriffe entstehen durch Beobachtung von etwas, was ist oder geschieht. Man vergleiche beispielsweise den Begriff eines Urtheils im Logischen, den Begriff eines Kreises oder des Falles im Physischen, den Begriff der Pflicht im Ethischen. Eine äussere oder innere That geht voran, ein äusseres oder inneres Dasein. Die Beobachtung hält das fest, was daran bedeutsam

[1] Spinoza lässt der Zahl nur eine solche Bedeutung, *„auxilia imaginationis.“* *Ep.* 29.

wiederkehrt. Es verhält sich zwar anders, wo die Begriffe bestimmend den Dingen voraneilen und sie vorbildend gestalten. Ob solche indessen ursprünglich sind, bleibt hier dahingestellt.

Das äussere Sein mag in der Bewegung blind und taub sein und nicht merken, was es thut oder was mit ihm geschieht. Das Denken kann sich, weil es Selbstbewusstsein ist, in der Bewegung betrachten; es weiss, was es thut, und sieht, was es gethan hat. Indem es nun die Bewegung und die Erzeugnisse und Verhältnisse derselben beobachtet und unterscheidet, entstehen ihm die Kategorien.

Wenn man auf die Entwickelung des subjektiven Geistes sieht, was jedoch eine psychologische und zunächst keine logische und metaphysische Betrachtung ist: so hat ohne Frage diese unterscheidende Thätigkeit in der Bildung der Grundbegriffe eine wesentliche Bedeutung.[1] Aber die Unterscheidung allein thut's nicht. Sie verlangt, dass etwas vorangehe, was unterschieden werde. Soll dieser Stoff nicht empirisch aufgenommen werden und sollen damit nicht auch die aus der Unterscheidung des empirischen Stoffes hervorgehenden Kategorien der Empirie verfallen und daher der Nothwendigkeit entbehren: so kommt es auf eine Grundthätigkeit des Geistes an, welche erzeuge und aufnehme, bilde und nachbilde, und in ihren Erzeugnissen Gegenstand der Beobachtung und Unterscheidung werde. In ihr wird der Ursprung der Kategorien liegen und die Unterscheidung sie nur für das Bewusstsein zu Tage fördern. Wo es sich, wie in der Logik und Metaphysik, um den objektiven Grund und Werth der Kategorien handelt, tritt die Unterscheidung nothwendig zurück.

Aus der Beobachtung der ursprünglichen und durchgehenden That erheben sich die ursprünglichen und durchgehenden

[1] Sie ist von Ulrici zum eigentlichen Ursprung gemacht. Hermann Ulrici System der Logik 1852, vgl. z. B. S. 58 ff. u. s. f. Glauben und Wissen, Speculation und exacte Wissenschaft. 1858. Compendium der Logik 1860. S. 28 f. S. 49 ff.

Begriffe. Daher ist es ein Missverständniss, wenn man einwirft, es werde mit der Bewegung als Quelle der Kategorien die Allgemeingültigkeit derselben nicht erklärt, und zwar weil die Bewegung empirisch aufgenommen sei. Die Grundbegriffe, welche die nothwendigen Gebilde und Verhältnisse der Bewegung ausdrücken, sind darum allgemein und nothwendig, weil sie aus einer That stammen, welche in allem Denken dabei ist und ohne welche es selbst kein empirisches Aufnehmen giebt. Wenn sie aus der reinen Anschauung entspringen, so durchdringen sie doch die ganze Erfahrung; denn das *a priori* ist nur, was es ist, indem es sich ausser sich bewährt und offenbart. Diese Einheit der Elemente ist bereits nachgewiesen. Daher werden neben der Ableitung aus der reinen Bewegung auch empirische Beobachtungen als Belege stehen.

Im Vorangehenden sind die mathematische Wissenschaft und die materielle Erfahrung in den Principien untersucht. Sie schlossen sich beide durch die Bewegung auf. Jene bildet ihre Gegenstände aus der Construction, diese ist durch dieselbe Bewegung zugänglich. Die Kategorien, die aus der Bewegung entstehen, treffen daher zunächst nur diese Gebiete; aber wir haben ein Recht, die mathematischen und physikalischen Grundbegriffe, inwiefern sie in der Bewegung wurzeln, in eins zu fassen.

4. Versetzen wir uns zunächst in den ersten Anfang und in die allgemeinsten Verhältnisse. Die Bewegung ist eine schöpferische That. Sie erzeugt unmittelbar Raum und Zeit, Figur und Zahl. Wir halten dies fest und übersehen hier die einzelnen Züge, die dabei, wie wir zeigten, die Bewegung thut. Diese Beziehung der erzeugenden Thätigkeit zu der erzeugten Grösse ergiebt das Verhältniss der wirkenden Ursache (der *causa efficiens*).

Die Bewegung gestaltet, und in der Gestaltung zeigt sich die Causalität. Die eine Richtung nimmt die andere in sich auf. Das Gestaltete vermag durch die Bewegung in neue Bezüge einzutreten. Z. B. der Kreis rollt auf einer Ebene fort

und jeder Punkt des Kreises beschreibt eine Cykloide. Die Erzeugung der Zahl potenzirt sich, und durch die entsprechenden Glieder einer arithmetischen und geometrischen Reihe entsteht ein System der Logarithmen u. s. w.

Dass in der Gestaltung verschiedene Momente zusammenwirken, bemerkten wir oben; und wir werden dies später wieder aufnehmen, wenn wir die Causalität in den Begriff des Grundes umsetzen. Die Bewegung, das Allgemeinste, hat, weil sie eine That und nicht ein festes Ding ist, die Möglichkeit in sich selbst, sich zu besondern und aus dem Abstraktesten concret zu werden und Concretes zu erzeugen. Auf dem mathematischen Gebiete löst das allgemeine Princip selbst das alte Problem der Individuation. Die Bewegung individualisirt sich selbst. In demselben Masse aber, als die weite freie Bewegung sich in sich bestimmen kann, erhellt die Bestimmbarkeit des weiten Begriffes der Causalität.

Aus der Empirie stammt die Vorstellung der Materie; wie aber der eindringende Begriff genöthigt ist, ihr Wesen in die Bewegung umzusetzen, so verbindet sich mit der starren wie mit der elastischen Materie die Bewegung und erzeugt, sei es das Starre treibend oder das Nachgiebige in sich verschiebend, neue Erscheinungen. Die sinnlichen Energien der Materie sind specificirte Bewegungen. Der Begriff der Causalität ist innerhalb der Materie schon in die Erfahrung übergegangen und nicht mehr rein. Aber es ist wesentlich die Bewegung, welche als Trägerin der abstrakten Causalität erscheint.

Die wirkende Ursache *(causa efficiens)* erstreckt sich hiernach so weit, als die Bewegung. Weil die Bewegung allem Denken zum Grunde liegt, ist die Causalität nothwendig für das Denken gesetzt; und weil wieder die Bewegung, nur anders und anders gerichtet und gestaltet, aller Entstehung und aller Thätigkeit des Seins zum Grunde liegt, so gilt dasselbe für das Sein. Die Physik, die sich gerade die wirkenden Ursachen der Natur im Gegensatz des im Organischen hervortretenden Zweckes zur Aufgabe macht, bestätigt mit jedem Fort-

schritte die Bewegung in ihrer reichen und doch gesetzmässigen Mannigfaltigkeit als das Wesen der Causalität, indem sie bald die bindende Bewegung der Attraktion bald die Wellenschwingungen und diese wiederum bald longitudinal bald transversal, und ähnliche Vorgänge zur Erklärung der grössten Potenzen der Natur aufruft. Schwieriger möchte es scheinen, im Leben der Seele die wirkende Ursache an die Bewegung zu knüpfen. Wenn indessen die Bewegung, wie wir sahen, den ersten Grund der Vorstellungen bildet, so ist ihr schon von dieser Seite ein grosses Reich zugewiesen. Die Zustände der Seele, die sich aus einander entwickeln, spinnen sich in einander hinein, und es läuft durch sie ein stetiger Faden hin. Nur durch die Bewegung der Sinne werden die äusseren Eindrücke, die in die Stimmungen eingreifen, aufgenommen und nur durch die einbildende Bewegung der Imagination angeeignet. Die Causalität ist auch da nur durch die Bewegung denkbar, die sich durch die Seelenzustände hindurch fortsetzt.

Wollten wir es ganz im Allgemeinen fassen, indem wir, um die bezeichneten Hindeutungen der Erfahrung unbekümmert, nur die Vorstellung zergliederten: so würde dasselbe hervorspringen. Wo sich die Ursache in Wirkung übersetzt, da ist dies Uebersetzen Bewegung.[1]

Wir unterscheiden in der Causalität Ursache und Wirkung, und um der nothwendigen Beziehung willen, die beide verkettet, wird die Causalität unter die Relation gestellt. Es ist gezeigt worden, wie sich — im Denken und Sein — aus der Bewegung Produkte absetzen. Diese werden als Wirkung des vorangehenden Verlaufes bestimmt. Was in der Entwickelung vorwärts geschah, soll rückwärts gefunden werden. Aus der Bewegung verstehen wir allein, wie etwas als Wirkung kann herausgehoben und gleichsam abgelöst werden. Die Wirkung ist nur eine angehaltene Bewegung, ein für sich betrachtetes

[1] Daher bei Aristoteles der bezeichnende Ausdruck der wirkenden Ursache τὸ ὅθεν ἡ κίνησις.

Erzeugniss in dem Fluss der Erscheinungen. Wenn wir die Ursache zu der Erscheinung suchen, geben wir dies festgehaltene Dasein nur der Bewegung zurück, die es hervorbrachte.

Ursache und Wirkung sind rein relative Begriffe. Die Ursache ist nur Ursache, inwiefern sie sich in die Wirkung ergiesst; die Wirkung ist nur Wirkung, inwiefern sie die Ursache darstellt. Ursache und Wirkung entsprechen sich völlig und sind daher von dieser Seite gleich, wenn man darauf den Grössenbegriff übertragen will. Wenn man sagt, dass eine kleine Ursache eine grosse Wirkung habe, so mag dasjenige, was als Ursache aufgefasst wird, extensiv und in anderem Betracht klein heissen; als Ursache, die immer nur in der Wirkung ihr Mass haben kann, ist sie gross, weil die Wirkung gross ist. Ursache und Wirkung messen sich gegenseitig.

Gewöhnlich geht dabei noch ein anderer Fehler vor. Man vereinzelt die Ursache, während sie, wo sie etwas Neues erzeugt, nie in der Einheit erscheint. Wir untersuchen dies an diesem Orte nicht weiter, da es uns hier nur auf den Ursprung und Werth der Kategorie der Causalität ankommt.

Unter die angeborenen Ideen oder unter die apriorischen Verstandesbegriffe hat man häufig auch das Causalitätsgesetz gezählt. Es hat einen vornehmen Namen, der sich aber in den ziemlich gemeinen Ausdruck auflöst, dass jedes Ding seine Ursache habe. Ist damit etwas Eigenthümliches ausgesagt? Wie das „Ding überhaupt“ wenig Sinn hat, so die Ursache überhaupt. Eine Hinweisung, die in die Natur des Dinges hineintriebe, liegt nicht darin. Was als ein Ding fixirt ist, soll nicht fix und fertig belassen werden. Es ist daher nur der Sieg der Bewegung, der in dem s. g. Causalitätsgesetz einen Ausdruck seiner Macht schafft. Der plötzliche Sprung (noch mit der Bewegung bezeichnen wir die abgeschnittene Stetigkeit, die verneinte Bewegung) ist dem Denken ein Ungedanke. Das Causalitätsgesetz drückt nichts anderes aus, als diese Continuität der Entwickelung. Will man es apriorisch fassen, so fasst

man darin die Bewegung, die Denken und Sein mit einander theilen.

Die Angriffe der Skeptiker haben sich besonders auf die Causalität gerichtet. Denn wenn sie aufgehoben wird, so reisst im Sein und Denken der Faden ab, und die Erkenntniss, deren erstes Erforderniss Zusammenhang ist, steht und fällt mit der Causalität. Skeptiker, wie Algazel und Glanvill, fochten den Schluss an: *post hoc, ergo propter hoc.* Das einzige Merkmal, das Ursache und Wirkung verknüpfe, die Zeitfolge, reiche nicht aus. Andere, wie Hume, nannten das Causalitätsgesetz eine unbegründete Gewöhnung des Geistes, allein aus der Wiederholung entsprungen. Weil öfter dieselben Ereignisse auf einander folgen, erwarte man sie wieder und setze voreilig in dieser Wiederholung die Nothwendigkeit der Causalität voraus. Kant endlich spricht die Causalität den Erscheinungen in der Zeit als eine Regel zu, die für die Dinge an sich und deren Wesen nicht gelte.

Offenbar verwickelt man sich in diese und ähnliche Schwierigkeiten, weil man die durchgehende stetige Bewegung nicht als das Erste setzt. Man geht von der Zerstückelung der Dinge aus; man hält Einzelnes als Wirkung für sich fest; und es scheint nun, als müsste erst durch ein fremdes Gesetz, das nicht das Gesetz der Dinge ist, eine Verknüpfung gesucht werden.

Die bloss empirische Betrachtung, in die Vielheit der Erscheinungen mitten hineingestellt, fällt nothwendig in diese Bedenken. Wenn indessen die Bewegung, wie wir nach den geführten Untersuchungen voraussetzen müssen, der Ursprung und die erste That der Dinge ist, so ist damit die Causalität in dem Masse das Wesen der Dinge, als sie aus derselben Bewegung Wesen des Denkens ist. Die Bewegung, nothwendig, weil sie ursprünglich ist, giebt der Causalität eine andere Grundlage, als zufällige Wiederholung. Wenn die Bewegung in der Bedeutung anerkannt wird, wie sie ist nachgewiesen worden, so dringt die Causalität, von der Bewegung getragen, durch die Hülle der Erscheinung in das Ding an sich. Der Schluss *post hoc, ergo propter hoc,* bleibt allerdings zwei-

felhaft. Die Causalität besagt indessen nur *ex hoc, ergo post hoc.* Die Umkehrung ist so unrichtig, als ob man nach einem Beispiel des Aristoteles den Satz: jeder Fieberkranke wird heiss, in den Satz umdrehen wollte: jeder Heisse wird fieberkrank. Dessenungeachtet kann die Zeitbestimmung, wenn es sich im Einzelnen darum handelt, die Ursache aufzusuchen, ein leitendes Kennzeichen sein.

Kant[1] fasst die Causalität als die Regel für die Succession in den Erscheinungen und begründet sie durch die Apprehension der Einbildungskraft, in welcher bei der Mannigfaltigkeit einer gegebenen Erscheinung die Ordnung der Zeitfolge nicht willkürlich, sondern bestimmt sei. Diese Succession sei dergestalt in der verknüpfenden Einbildungskraft durch die Erscheinung gebunden, dass sie nicht beliebig umgekehrt werden könne, woraus sich das Gesetz der Verknüpfung nach Ursache und Wirkung ergebe. Indessen die Regel, wie das Eine nach dem Andern folgt, enthält noch nicht die Erklärung, dass Eins aus dem Andern folgt. In der Zahlenreihe folgt z. B. 10 auf 9, aber nicht aus 9, nicht aus 9 allein; denn um 10 zu erzeugen, tritt noch 1 als Plus hinzu. Es kommt dabei auf das Zusammenwirken verschiedener Momente an, welches sich immer in der Causalität findet.

Die Succession erfüllt zwar nicht den Begriff der Causalität; aus der erzeugenden Bewegung ist nur die Zeit als ein einzelnes Moment festgehalten; als ein Merkmal der Abstraktion hat es schon Leben eingebüsst. Aber es widerspricht auf der andern Seite dem Grundbegriff der Bewegung ebenso sehr, die Ursachen zeitlos zu denken. In einer solchen Vorstellung verflüchtigt die Abstraktion den Begriff zu einem flatternden Schatten, und die Anschauung hat keine Gestalt mehr vor sich.

Indessen dürfen wir die entgegengesetzten Auffassungen

[1] Kritik der reinen Vernunft. 2. Aufl. S. 232 ff., besonders S. 246 f. Werke nach Rosenkranz Ausgabe II. S. 162 ff. S. 170 f.

nicht übersehen. Wir finden sie insbesondere bei Jacobi[1] und Herbart.[2]

Jacobi schreibt an einer Stelle: „Da die reelle Wirkung mit ihrer vollständigen reellen Ursache zugleich, und allein der Vorstellung nach von ihr verschieden ist: so muss Folge und Dauer nach der Wahrheit nur eine gewisse Art und Weise sein, das Mannigfaltige im Unendlichen anzuschauen.“

Herbart sagt am a. O.: „Die Ursachen sind keine Regeln der Zeitfolge. Denn gesetzt, die Wesen seien zusammen, so ist hiermit ohne den mindesten Zeitverlauf auch Störung und Selbsterhaltung gesetzt.“ Da nach Herbart das wirkliche Geschehen nichts anderes als ein Bestehen wider eine Negation ist, so erhebt sich die wahre Causalität erst da, wo Position und Negation ($+\gamma$ und $-\gamma$) in einem Complexe zusammenschlagen (§. 236). Diesen untheilbaren Akt des Zusammen hebt Herbart hervor. Jacobi's Begriff hat damit einige Aehnlichkeit.

Die reale Ursache ist erst da vollständig, wo sie wie im Berührungspunkte unmittelbar in die Wirkung übergeht. Beide Begriffe fassen in der Causalität nur den Augenblick des Continuum auf, wo gleichsam Ursache und Wirkung eins ist. Aber Jacobi sieht nur auf das letzte Ende und die äusserste Grenze der Causalität und erwägt nicht, dass sich gerade in dem Berührungspunkte, in welchem sich die vollständige Ursache äussert, die vorangehenden Momente zusammendrängen. Der hoch herabfallende Stein sprengt einen andern. Erst im Punkte des Auftreffens ist die Causalität vollständig und erst wahre Causalität. Ursache und Wirkung sind da plötzlich eins. Aber diese Berührung ist nicht zeitlos, und im Zusammenschlagen liegt nur darum die Gewalt der Ursache, weil sich gerade durch den ganzen Verlauf des Falles die Bewegung beschleunigt. So tritt doch die zurückgeschobene Bedeutung der Folge in der Causalität hervor. Jacobi drängt zwar

[1] Jacobi Briefe über die Lehre des Spinoza S. 17 erste Ausg., und Idealismus und Realismus S. 196 in den Werken.

[2] Herbart Metaphysik §. 237. Hartenstein S. 254.

den Begriff des Vollständigen, aber denkt dabei nur an das Ende und vergisst vielmehr Anfang und Mitte, ohne welche der ganze Begriff aufhörte. Herbart legt alles in das Zusammen; aber es würde hier zu wiederholen sein, was oben (S. 185 ff.) gezeigt ist, dass es kein Zusammen ohne die vorangehende Bewegung und bestimmende Richtung giebt. Mag man von diesen nothwendigen Bedingungen wegsehen, sie sind dennoch im Zusammen das eigentlich Wirkende. So dringt auch in diese Ansicht einer zeitlosen Causalität die Zeit wiederum ein.

Kurz, in der Bewegung liegt die Zeit, und daher liegt sie auch in der bewegenden wirkenden Ursache.

Wir haben versucht zu zeigen, dass in der erzeugenden Bewegung das Wesen der wirkenden Ursache liegt. Aber mit dem Metaphysischen, das uns das Ursprüngliche im Sein darstellt, steht die psychologische Entwickelung, die an das anknüpft, was uns das Erste ist, nicht selten in einem Gegensatze. In dieser Beziehung bemerken wir Folgendes.

Trotz aller Skepsis vertrauen wir der Causalität, auch ehe wir uns in den Gedanken des stetigen allgemeinen Zusammenhangs versetzt haben. Denn wir sind selbst causal, theoretisch in der bildenden und nachbildenden Bewegung, technisch auf dem ganzen Gebiete der Erfahrung und ethisch, indem wir wollen. Wir verändern, wir erzeugen und fassen uns darin als die Ursache, die früher ist als die Wirkung.

Umgekehrt bildet sich der umgekehrte Satz: alle Veränderung hat eine Ursache. Wir gehen dabei von dem Gesetz der Trägheit aus, nach welchem an und für sich alles sich gleich bleibt. Wir fussen auf festem Boden, wir finden uns am Bleibenden zurecht, wir fühlen uns als dieselbigen; und insofern ist das Gesetz der Trägheit ein Erstes in Bezug auf uns. Wo daher das Identische durchbrochen ist und eine Veränderung erscheint, schliessen wir auf eine Ursache, die hinzutrat.

Die Berechtigung dieses psychologischen Vorganges geht zuletzt in die erzeugende Bewegung zurück, deren Allgemeinheit wir nachzuweisen suchten.

5. Wir fanden in der Bewegung die Kategorie der wirkenden Ursache (der *causa efficiens*). Wenn wir nun durch die Bewegung, construktiv im Geiste, räumlich an den Dingen, die Form hervorgehen sahen, wenn wir ferner die Materie, an welche uns die Sinne binden, nur durch die Bewegung verstanden: so steht Form und Materie in Abhängigkeit von der wirkenden Ursache. Sie mögen daher, allgemein gefasst, Kategorien heissen; denn sie sind letzte Gesichtspunkte; aber sie sind doch nicht als Ursache, als Art neben Art, der wirkenden Ursache beizuordnen. Man that es früher; und wollte man mit Aristoteles die Causalität in diesem weiten Sinne nehmen, so ergäbe sich im Zusammenhang der obigen Untersuchungen aus dem Princip der Bewegung auch die *causa formalis* und *causa materialis*.

6. Aus der Bewegung, die wir als Causalität anschauen, erzeugte sich ideal nach zwei verschiedenen Seiten Figur und Zahl. Real erzeugt sich entsprechend die materielle Gestalt und Grösse. Die Bewegung bestimmt sich durch die Gegenbewegung und wird zu einem ruhenden Erzeugniss. Was dazu mitwirkt, ist oben bezeichnet worden. Ein solches in sich abgeschlossenes Ganze — ideal oder real gefasst — ist ein Ding. Wir denken es im Gegensatz gegen das, was es umfasst, als ein begrenztes Ganze und im Gegensatz gegen die Bewegung, aus welcher es entspringt, als bleibend oder beharrend. Es hat sich wie selbständig aus der allgemeinen Bewegung abgelöst. Die räumliche Grösse, die wir innerlich entwerfen und im Aeussern wiederfinden, weil die Bewegung, der Ursprung derselben, das Wesen der Natur ist, liefert das Bild des im Raume beharrenden Dinges.

Was hier Ding genannt wurde, heisst gemeiniglich Substanz. Dieser Name, der in seinem griechischen Ursprung das Sein gegen das Werden[1] und in seiner lateinischen Ableitung das Beharrende gegen den Wechsel bezeichnet, entspricht dem

[1] *Substantia* ist die Uebersetzung der aristotelischen *οὐσία*.

beschriebenen Begriffe völlig, hat aber schon früh eine Zweideutigkeit aufgenommen, indem er von dem beharrenden Wesen des Begriffs, der sich in dem bleibenden Dinge kund giebt, ebenfalls gebraucht wird.[1] Doch hängt beides zusammen.

In der Substanz denken wir den Begriff des Selbständigen, das, was in sich und nicht in einem Andern gegründet ist.[2] Auf dem ganzen Gebiete des Endlichen hat ein solcher im strengen Sinn nirgends Statt. Denn in der Wechselwirkung der Dinge ist jedes durch alle bedingt, jedes aus anderen, keines aus sich geboren. Soll er im Endlichen Anwendung haben, so kann er nur relativ und vergleichungsweise gelten. Die Dinge sind nur so weit etwas in sich und nur so weit für sich, als sie, geschieden im Raum, in einem eigenthümlichen Bildungsgesetz ihr Wesen haben und erhalten. Wie das im Mathematischen geschehe, ist oben gezeigt worden. Dort stammt das eigenthümliche Bildungsgesetz aus der That des entwerfenden Geistes; in den empirischen Dingen kündigt es sich, wenn auch verborgen, in der Erscheinung an; es wird darin vorausgesetzt und gesucht. So hängt das Recht, die Dinge als Substanz zu fassen, im letzten Grunde von dem ab, worin sie sie selbst sind.

Die Sprache nimmt in der Bildung der Substantiva, die grammatisch das Produkt der Causalität bezeichnen, einen ähnlichen Gang. Sie leitet sie aus den Verben ab, und die Bewegung der Zeitwörter, die in den Substantiven zur Ruhe kommt, bleibt ihnen eingeboren.

Es ist eine alte Anschauung,[3] das Wesen der Substanz in der Einigung von Materie und Form zu sehen und sie aus beiden gleichsam zusammenzusetzen. So weit diese scheidende und zusammenfügende Betrachtung berechtigt ist — einst spielte sie in der viel behandelten Frage, was das individuirende Prin-

[1] Vgl. *Elementa logic. Aristot.* zu §. 11.

[2] *quod in se est et per se concipitur.* Spinoza.

[3] Aristoteles von der Seele II. 1. p. 412 a 16. Metaphys. VIII. 2. p. 1043 a 28.

cip sei, ob Materie, ob Form, eine grosse Rolle — liegen für sie im Vorangehenden die Erklärungsgründe; und wenn man sich begnügte, die Substanz nur von dieser äusserlichen Seite anzusehen, käme man doch wieder, wie noch eben erhellte, durch Materie und Form zu der Quelle der Bewegung zurück. Analog würden wir dann auch in den mathematischen Gebilden, welche wir mit ihrem scharf ausgeprägten Bildungsgesetz keineswegs nur metaphorisch Substanzen (Dinge) nannten, Materie und Form wiederfinden, in den Figuren Grösse und das Gesetz der Gestaltung, worin das Quantum dem Stoff und das Quale der Form entspräche, und in den Zahlen ähnlich Anzahl und Einheit der Anzahl.

So ist hier nach zwei Seiten gezeigt worden, wie aus der Bewegung — als das Erzeugniss derselben — der Begriff der Substanz für Denken und Sein nothwendig entsteht. Ihr Verhältniss zu den Accidenzen liegt schon darin und wird sich bald näher ergeben.

7. Die Erzeugnisse der Bewegung sind Raum und Zeit, Figur und Zahl. Die extensive und intensive, die continuirliche und discrete Grösse sind bereits abgeleitet worden. Mit der Anschauung derselben stehen wir in der Quantität.

Die Kategorie der Quantität hat hiernach einen weitern Umfang, als ihr namentlich Kant zumisst. Aus der Funktion der allgemeinen, besondern und einzelnen Urtheile entwirft er die Allheit, Vielheit und Einheit als die Gesichtspunkte der Quantität. Es ist darin die Quantität offenbar nur auf die Zahl bezogen. Einheit und Vielheit und Allheit werden gezählt. Dabei ergiebt sich indessen eine Schwierigkeit. Die Allheit kann nie durch die blosse Zahl gefunden werden. Es wirkt vielmehr ein anderer Begriff mit, der über die Quantität hinausgeht. In der Allheit schliessen wir ein Ganzes ab, und ohne ein solches begrenzendes umfassendes Ganze haben wir nur eine fortlaufende Vielheit. Die Quantität, sich nach aussen ergiessend, trägt keinen Grund in sich, der ein Mass setzte. Die Allgemeinheit hat daher ihre Bürgschaft nur in dem be-

stimmenden Begriff. Es ist ein flache Auffassung, die Allheit aus der Vielheit heraussummiren zu wollen. Zu jedem Additionsexempel gehört ein abschliessender Strich. Dieser fehlt innerhalb der Quantität; und nur ein höherer Gedanke kann ein Recht dazu geben. Die Allheit besteht nur durch eine umspannende Einheit, und diese wird durch den Begriff allein vollzogen.

Die Quantität kleidet sich auf dem Gebiete der Raumgrösse und der Zahl in die mannigfaltigsten Formen. Die Möglichkeit dieses Reichthums ist oben erörtert. Die Quantität ist so wenig auf Einheit und Vielheit beschränkt, dass jeder mathematische Begriff wie eine apriorische Kategorie betrachtet werden kann.

8. Die erzeugende Bewegung ist in dem erzeugten Dinge zur Ruhe gekommen. Das angehaltene Produkt der Causalität ist die Substanz. Aber wir mögen uns das aus der fortreissenden Bewegung ausgeschiedene Erzeugniss als beharrend und selbständig denken, ist darum an dem Dinge alle Bewegung erloschen?

Die Figur und Zahl, inwiefern sie bestimmte sind, sind durch eine bestimmte Weise der bildenden Bewegung gestaltet worden. Das materielle Ding wird auf ähnliche Weise durch eine Bewegung, sei es von aussen oder innen, geformt. Figur, Zahl und Ding beharren in dieser Gestalt. Wie sie sich selbst so erhalten, so nöthigen sie die Auffassung, sie geistig auf diese Weise wiederzuerzeugen. Beides geschieht durch die Bewegung, sei es real durch eine Ausgleichung von Anziehen und Abstossen, sei es ideal durch die nachbildende und festhaltende Anschauung. Die Zahl kann in Verbindungen eingehen. Die Figur kann in eine neue Bewegung gesetzt werden und in diesem Vorgange, z. B. rotirend, rollend, neue Linien und Figuren hervorbringen. Aehnliche Verhältnisse begegnen uns in der Erfahrung. Das Ding wird Quelle eigener Bewegungen, wie z. B. wenn es mit seiner Oberfläche die Wellen der Farben erregt oder zitternd den Schall erzeugt oder sich dehnend die

Wärme ausströmt. Fassen wir die bezeichneten Punkte in Einen Blick zusammen, so haben wir Bewegungen vor uns, die an die Vorstellung des Dinges gebunden sind. Eine solche an den Substanzen haftende Causalität nennen wir Qualität.

Es wurde hier von innen heraus ein Moment bezeichnet, das einen eigenen Begriff begründet, da es allenthalben wiederkehren muss. Der Name dafür bildet sich umgekehrt. Die Eindrücke stürmen auf den Geist ein. Zunächst befreit er sich, indem er sich in sie findet, und er findet sich, indem er sie ordnet. So stellen sich nach einer dunkeln Aehnlichkeit die verschiedensten Verhältnisse unter die Qualität. Wenn sie aus der bunten Vielheit auf die durchgehende Einheit, wie auf den einfachsten Ausdruck, zurückgeführt werden: so wird in ihnen allen die Vorstellung der Gestaltung und Erzeugung zusammenfallen.

Der Sprachgebrauch besinnt sich meistens an dem Gegensatz. In dem vorliegenden Falle ist der Name selbst aus einem anschauungslosen Fürwort gebildet und giebt etymologisch keinen Halt. Daher wird die Qualität meistens nur im Unterschiede der Quantität aufgefasst. Von den Bestimmungen, die in dem Dinge selbst liegen und nicht in ein blosses Verhältniss zu andern aufgehen, wirft man der Qualität zu, was man von der Quantität ausschliessen muss. Da die Quantität der Anschauung offener daliegt, so wird sie indirekt zum Massstabe der Qualität. Was sich der Quantität nicht fügt, wird als qualitativ ausgesprochen, und der positive Inhalt des Begriffs wird selten deutlich gedacht. Das Qualitative ist mathematisch in den quantitativen Figuren und Zahlen das Gesetz der Erzeugung und Gestaltung.[1]

Wenn physisch die Eigenschaft in dem Körper vorgestellt wird, so ruht sie nicht, wie ein todt eingefügtes Merkmal, sondern schliesst immer eine Richtung zu einer Thätigkeit, also das Princip der Bewegung in sich. Logisch wird die Bejah-

[1] Vgl. oben S. 312 ff.

ung und Verneinung unter die Qualität gestellt. Wenn wir das Logische für sich lostrennen und in die blosse Vorstellung setzen, so schliesst die Bejahung und Verneinung, lebendig gedacht, eine ergreifende oder abweisende Bewegung in sich. Ist aber vielmehr das Logische ein Gegenbild des Realen, so wird die Bejahung der erzeugenden und die Verneinung der aufhebenden Bewegung entsprechen. Dass die logische Qualität auf Bejahung und Verneinung beschränkt wird, ist eine grosse Willkür, deren Ursache in dem Abschnitt vom Urtheil erhellen wird. Die Qualität kann hier in das ethische Gebiet nicht verfolgt werden. Würde es statthaft sein, die Begriffe gut und böse auf Bejahung und Verneinung zurückzuführen: so fänden sie in jenen logischen Verhältnissen zugleich ihre Erledigung. Es ist dem jedoch nicht so. Sie liegen jenseits der bloss wirkenden Ursache und daher auch jenseits des Gebietes, das die Bewegung allein beherrscht. Ihr Ursprung wird sich später zeigen.

Schon Aristoteles[1] durchsucht den weitläufigen Sprachgebrauch des Qualitativen und weiss ihn auf den Grund zweier Bedeutungen zurückzuführen. Darnach bezeichnet das Qualitative zunächst und ursprünglich den Unterschied des Wesens. Aristoteles giebt als Beispiel das Merkmal des Pferdes, dass es ein vierfüssiges Thier sei, die Gestaltung der Figuren und das Gesetz in der Erzeugung der Zahlen. Zweitens soll das Qualitative den Unterschied der Bewegungen und Thätigkeiten bezeichnen, wohin die Beispiele schwarz weiss, kalt warm, gut böse gehören. Beide Begriffe fallen in den Begriff der durch das Gesetz gestalteten und gestaltenden Thätigkeit zusammen und sind, soweit sie durch die wirkende Ursache bedingt werden, in der vorstehenden Ableitung enthalten.

Hegel stellt das Sein, Dasein und Fürsichsein, und wiederum durch das Sein das reine Sein, Nichts und Werden,

[1] *Metaphys.* V. 14. p. 1020 a 33.

durch das Dasein Etwas, Anderes und das Andere des Andern, durch das Fürsichsein das Eins, das Viele und die Wechselbeziehung der Repulsion und Attraktion unter die Qualität. Die letzten Begriffe (Repulsion und Attraktion) zeigen die Verwandtschaft der Qualität mit der Bewegung. Sonst widerspricht es dem durch Aristoteles festgestellten und bis dahin herrschenden Sprachgebrauch, Begriffe, wie das Sein, Nichts, Werden, Etwas, als Qualität zu bezeichnen. Jedem Systeme bleibt es unverwehrt, für sich die Wörter des Sprachschatzes besonders zu stempeln; aber es muss, um Verwirrungen zu steuern, die Willkür bemerkt werden.

Die Qualität, der ursprünglichen Bedeutung nach die an der Substanz haftende Causalität, wird auch auf Thätigkeiten übertragen, so dass die unmittelbare Beziehung zur Substanz zu verschwinden scheint. Es wird dann jedoch die Thätigkeit, der eine Qualität zugeschrieben wird, substantiell gesetzt, d. h. als ein umfassendes und selbständiges Ganze. So mag man etwa von den Eigenschaften einer Methode, von den Eigenschaften des Wollens etc. sprechen. Methode und Wollen sind Thätigkeiten, aber bleibende, durchgehende und dadurch der Substanz analog.

Die Qualität ist hiernach Princip einer Bewegung. Vielleicht wird die Grammatik, die das Adjektiv unter dem gemeinschaftlichen Namen des Nomen dem Substantiv zuzuordnen pflegt, Einsage thun und die Qualität ruhend denken wollen, wie die ruhende Substanz. Was an der Vorstellung der Ruhe richtig ist, liegt in der Ableitung. Aber die neuere Grammatik, die nicht mehr nach der blossen Uebereinstimmung der äussern Form den Gehalt und die Verwandtschaft der Redetheile bestimmt, hat bereits das Adjektiv aus diesem unfreiwilligen Verbande mit dem Substantiv gelöst und nach Gründen der Bedeutung und Bildung dem Verbum näher gerückt.[1]

[1] Vgl. K. F. Becker Organism der Sprache §. 31 nach der 2. Aufl.

Die Geschichte der Grammatik möge nicht unbemerkt lassen, dass schon Aristoteles das Richtige sah.[1]

Es ist nachgewiesen worden, wie sich in der Entstehung der Dinge und Begriffe eine nothwendige Stelle öffnet, die wir als Qualität bezeichnen. Aber die Stelle selbst ist leer. Wir können immerhin sagen, dass den Dingen die Kategorie der Qualität eingeboren sei, und es ist kein Zwang des Denkens, sondern der Dinge eigenes Recht, unter die Bestimmung der Qualität zu fallen. Jedoch besagt die allgemeine Ableitung nichts weiter; sie fordert vielmehr eine nähere Signatur und giebt den Ort derselben an. Wie jedes Gemälde Ton, jeder Stil Farbe, jeder Charakter Physiognomie hat, so hat überhaupt jedes Ding Qualität. Aber die Allgemeinheit aller dieser Begriffe wartet auf eine bestimmende Anschauung.

9. Mit der Quantität steht das Mass in nächster Verbindung.

Die Grössen stammen aus Einem Princip, der Bewegung, und können verglichen werden, inwiefern sie durch den gemeinsamen Ursprung etwas Gemeinsames haben. Die Bewegung selbst, intensiv gefasst, lässt verschiedene Grade zu und zeigt diese in einem verschiedenen Verhältniss von Raum und Zeit. Es kann die Bewegung, indem sie selbst eine verschiedene Stärke in sich unterscheidet, mit sich selbst verglichen werden; dann wird ein Grad, den sie in sich trägt, zum Grunde gelegt, und die Vermehrung oder Verminderung, wiederum also eine Grösse, nach dieser Einheit bestimmt. Die Raumgrösse kann ebenso mit der Raumgrösse verglichen werden,

[1] Wir beziehen uns in der Schrift über den Ausdruck des Urtheils (*de interpretatione*) namentlich auf die Stelle (c. 1), wo es heisst, dass Namen und Zeitwörter, wenn nichts sollte hinzugesetzt werden, dem Gedanken ohne Vereinigung und Trennung gleichen, z. B. Mensch, weiss. In diesem Satze entspricht weiss (es ist das gewöhnliche Beispiel des Kapitels: der Mensch ist weiss) dem Zeitwort; und schon Ammonius bemerkt zu der Stelle, dass auch das Adjektiv, weil es das Prädikat im Satze bilde, ῥῆμα heisse.

die Zahl mit der Zahl. Wenn sich ferner das Intensive in ein Extensives kleidet als in seine Wirkung: so kann auch an dem Extensiven das hervorbringende Intensive erkannt und unterschieden werden. Die extensivere Raumgrösse, z. B. das grössere Quadrat, weist auf eine grössere Bewegung hin, die es construirte, die vollere Zahl auf eine intensivere Kraft, welche die grössere Masse der Eins gesetzt und zu einer Einheit zusammengefasst hat. Es folgt mithin aus der Bewegung, dem Ursprung aller Grössen, die Messbarkeit.

Es entsteht in dem Mass eine neue Quantität, eine Zahl, die sich auf zwei Quanta zugleich bezieht, auf die messende Einheit und die damit gemessene Grösse. In Frankreich bestimmt man z. B., dass ein Meter der 10,000,000ste Theil des nördlichen Meridianquadranten sei. Meter und Meridian sind hier die beiden Quanta, die mit einander verglichen eine neue Quantität (die Zahl: der 10,000,000ste Theil) hervorbringen. Inwiefern diese Quantität des Masses in dem gemessenen Quantum die in ihm liegenden Unterschiede hervorhebt und namentlich, wenn man auf den Ursprung zurückgeht, die erzeugende Bewegung in ihrer Wirkung bestimmt, drückt dies Mass, obwol selbst Quantum, schon eine qualitative Natur der Quanta aus.

Es braucht nicht gesagt zu werden, dass die Masseinheit willkürlich ist, noch dass mit dem Mass ein Verhältniss entsteht.

Wenn die Messbarkeit zunächst und am reinsten an den mathematischen Grössen hervortritt, so erhellt doch aus der Ableitung leicht, wie sie durch die Bewegung auch den materiellen Gestalten zukommt. Es wird ebenso Aeusseres an Aeusserem gemessen; z. B. die Länge des Weges an der Messkette, wie Inneres an Aeusserem, z. B. die Zeit an dem durch die Bewegung durchlaufenen Raum, die Wärme an der sich ausdehnenden Quecksilbersäule. Die Bewegung erzeugt darin allenthalben die Möglichkeit eines Masses. Selbst da noch, wo man die Grössenbestimmung auf ethische Erscheinungen anwendet, erkennt man diesen Grundbegriff. Wenn man Affekte oder

Energien des Willens misst und die einen schwächer, die andern stärker nennt, so misst man sie an der treibenden Bewegung, die darin wirkt, und diese wieder nach dem ursprünglichen Verhältniss der räumlichen Bewegung.

So ergiebt sich die Messbarkeit aus dem Princip. Die Erfahrung lehrt uns indessen mehr, als diese von aussen kommende Möglichkeit. Den Dingen selbst ist ein Mass eingeboren. Ihre Natur ist an Grenzen der Quantität gebunden. Nur bei bestimmten Massen oder nur innerhalb bestimmter Grenzen der intensiven oder extensiven Grösse bewahren sie ihre Eigenschaften. Die Beispiele der Chemie, wo die Elemente in bestimmte Zahlenverhältnisse eingehen und gerade dadurch die Qualitäten bestimmen, sprechen dies deutlich aus. Das Mass der Temperatur bestimmt den Zustand des Wassers, den tropfbar flüssigen oder starren oder elastischen. Physik und Chemie zeigen in diesem inwohnenden Mass der Dinge die geheime Herrschaft der Zahl.

Lässt sich nun auf logischem Wege die Nothwendigkeit dieser Thatsache darthun? Wenn es uns in der Logik zunächst darauf ankommt, die Erkennbarkeit zu durchschauen und dadurch die Möglichkeit der Erfahrung zu begründen: so ist dieser Aufgabe Genüge geschehen; denn es folgt die Messbarkeit der Grössen aus der Grundansicht. Aber wir verzichten darauf, dies Gesetz, dass die Qualitäten an bestimmte Quantitäten gewiesen sind und in diesen ihr Mass haben, aus den allgemeinen Verhältnissen der Bewegung abzuleiten, und überlassen es vorläufig der Erfahrung. In vielen Fällen hängt die Einsicht in den Grund mit der Bewegung und den Zahlen der Bewegungen eng zusammen; z. B. liegt der qualitative Unterschied der Töne in den harmonischen Verhältnissen. Es möchte aber voreilig sein, dieses in den verschiedensten Kreisen wiederkehrende Gesetz des Masses aus der abstrakten Bewegung entnehmen zu wollen. Ohne Zweifel ist sie ein mitwirkender Grund. Die Aufgabe überschreitet indessen die logischen Kategorien. Wir vermögen nicht uns bei den wohlfeilen Beweisen, dass die

Quantität in die Qualität umschlage, zu beruhigen. Es wird dazu meistens der bekannte Sorites der megarischen Schule verwandt. Ein Haufen hört nicht auf, Haufen zu sein, wenn man ein Korn davon nimmt, und auch nicht, wenn man ein zweites und drittes weghebt. Aber fährt man mit der allmählichen Verminderung fort, so tritt doch einmal ein Augenblick ein, wo der Haufen nicht mehr Haufen ist. Es hat sich in diesem Falle, sagt man, durch die Quantität allein die Qualität verändert. Gewiss. Aber welche Qualität? Hat der Haufen eine andere als eben die Quantität? Hat er ausser der Quantität noch ein anderes bestimmendes, das Wesen seiner Natur bildendes Merkmal? Keines. Folglich ruht seine Qualität in der Quantität und in solchen Fällen muss, wie sich von selbst versteht, die Qualität mit der Quantität wachsen und schwinden. Es ist damit aber keine Einsicht in die Fälle gewonnen, wo sich die Qualität auf solche quantitative Verhältnisse nicht zurückführen lässt. Wie passt z. B. ein solcher Beweis auf das Wasser, das bei bestimmten Graden der zunehmenden oder abnehmenden Temperatur in einen qualitativ verschiedenen Zustand überspringt? Es ist ebenso kühn, als leer, wenn man, den aristotelischen Begriff der Tugend behandelnd, aus dem megarischen Sorites und nicht aus der eigenthümlichen Natur des Ethischen erläutern will, dass eine Neigung, welche als dieses Quantum Tugend ist, diese Bestimmung verliert, sobald sie mit einem andern Quantum gesetzt ist und ein der Tugend qualitativ Entgegengesetztes wird. Ist denn die Tugend ein Haufen Körner oder auch nur etwas Aehnliches? Freilich hat Aristoteles eine solche logische Einsicht in die Dialektik der Gegensätze nicht gehabt. Ihm liegen die eigenthümlichen Principien der Dinge mehr am Herzen, als solche hoch darüber schwebende Betrachtungen.

Die Knotenlinie der Massverhältnisse,[1] auf welche die neuere Logik so grosses Gewicht gelegt hat, können wir bis

[1] Hegel Logik I. S. 445 ff.

dahin nur für eine schöne Beobachtung halten und nicht für ein Resultat der dialektischen Ableitung. Wenn bei Hegel das Mass als das Dritte zur Qualität und Quantität bestimmt wird, indem es beide vereinige, so darf man doch in dieser Erklärung die Qualität nicht reicher und mannigfaltiger nehmen, als sie im vorangehenden Theile des Systems gegeben ist. Da tritt sie aber so dünn und dürr auf, dass sich kaum eine Vorstellung fassen lässt, wie einer solchen Qualität ein Quantum entsprechen könne. Bei Hegel bilden die an sich ganz leeren Bestimmungen der Veränderung und des unendlichen Progresses der Attraktion und Repulsion, des Eins und Vielen die vollsten Begriffe der Qualität. Wie kann die Quantität solchen Allgemeinheiten angemessen sein? Hegels Kapitel über das Mass ist sehr reich; aber der Reichthum steht im Widerspruch mit der Armuth der vorangehenden und ihn vermeintlich erzeugenden Principien. Was der Dialektik oft begegnet, begegnet ihr auch hier. Sie zieht aus dem allgemeinen Sprachgebrauche, was ihr selbst fehlt, und ergänzt sich durch Vorausnahme der Erfahrung.

Wir beschränken hiernach das Mass an diesem Orte ausdrücklich auf die Messbarkeit. Durch diese Kategorie öffnet sich die Möglichkeit, auch das innere Mass, das die Natur der Dinge bestimmt, zu erkennen. Wenn namentlich Plato das Mass verherrlicht, diesen Grundzug des hellenischen Wesens, wenn er im Philebus alles Gute und Schöne dadurch entstehen lässt, dass sich die Grenze in das Unbegrenzte, das Mass in das Masslose hineinsenkt, wenn er demgemäss durch das Mass der Wärme und Kälte die fruchtbaren Jahreszeiten, durch das Mass der Kräfte die Gesundheit, durch das Mass des Hohen und Tiefen die Harmonie erzeugt: so hat dann das Mass eine andere Bedeutung, inwiefern es dem Wesen und Zweck entspricht. Ohne den Zweck ist dieser Begriff des Masses nicht zu verstehen. Erst durch den Zweck empfängt das Mass einen ethischen Werth. Wir sprechen z. B. nur dann von einem masslosen Staate, wenn der Zweck der Regierung und die

Mittel der Verwirklichung, wenn die Kraft des Centrums und die Masse des Umfanges, die zu durchdringen ist, in keinem Verhältniss stehen. Das Mass der Glieder im organischen Leibe, das Mass der Tugenden in der ethischen Welt, das Mass eines Kunstwerkes und anderes solches sind Begriffe, die in dem höhern Begriffe des Zweckes wie in ihrer Angel ruhen.[1]

10. Das Ding ist eins und vieles. So heisst der Satz, an dem sich schon die Dialektik der Eleaten übt, und in dem noch Herbart einen Widerspruch der Erfahrungsbegriffe nachweist. Das Eine Ding hat viele Eigenschaften, der Eine Begriff viele Merkmale. Diese Einheit des Vielen zu begreifen, ist darin die Aufgabe des Denkens.

Kant[2] erklärt die Einheit — wir mögen sie die logische im Gegensatz der numerischen nennen — für das Wesen jeder Verstandesfunktion. Es sollen z. B. nach dem Urtheil „der Körper ist schwer," die Vorstellungen Körper und Schwere im Objekte verbunden werden. Die logische Form aller Urtheile besteht daher in der Einheit der darin enthaltenen Begriffe. Woher stammt diese Einheit? Kant griff nach einem kühnen Mittel und leitete sie von „der ursprünglich synthetischen Einheit der Apperception" (des Selbstbewusstseins) ab. Das Mannigfaltige, meint Kant (z. B. Körper, Schwere), könne in einer Anschauung gegeben werden, die bloss sinnlich ist, d. h. nichts als Empfänglichkeit besitzt. Allein die Verbindung eines Mannigfaltigen könne niemals durch die Sinne in uns kommen; sie sei ein Akt der spontanen Vorstellungskraft, d. h. des Verstandes im Gegensatz der nur empfangenden Sinne. Wir können uns nichts als im Objekte verbunden vorstellen, ohne es vorher selbst verbunden zu haben. Der Begriff der Verbindung führe den Begriff der Einheit mit sich. Die Einheit mache,

[1] Hegel behandelt unter dem Mass diese und ähnliche Begriffe (vgl. Logik I. S. 451), während der Zweck erst im objektiven Begriff erscheint. Es ist dies offenbar ein Hysteronproteron der Dialektik, lediglich durch den gleichen Namen veranlasst.

[2] Kritik der reinen Vernunft. 2. Aufl. S. 129. Werke II. S. 730 ff.

wenn sie hinzutrete, den Begriff der Verbindung erst möglich; sie selbst aber sei in der synthetischen Einheit der Apperception begründet, insofern sie dadurch erzeugt werde, dass wir die verschiedenen Wahrnehmungen sämmtlich zu Einem und demselben Bewusstsein vereinigen und die verschiedenen Zustände des Ichs in der Vorstellung des identischen Ichs verknüpfen. Ohne diese Synthesis des Selbstbewusstseins hätten wir ein vielfarbiges Selbst, ohne dieses: „ich denke," das alle Vorstellungen begleitet, keine Einheit in der Anschauung und im Urtheil. Durch die angegebene transscendentale Einheit der Apperception werde das in einer Anschauung enthaltene Mannigfaltige zu dem Begriff eines Objekts vereinigt.

So ist von Kant die Einheit durch das, was das Denken hinzuthut, erklärt, aber nicht in der Sache begriffen worden. Was verbürgt indessen, dass die Einheit, die das Selbstbewusstsein hinzubringt, der Wahrheit der Sache keine Gewalt anthut? Das Ich ist hier eigentlich nur als der Rahmen gedacht, welcher den die Welt aufnehmenden Spiegel umfasst. Was hineinfällt, ist durch diesen Rahmen verbunden. Auf diese Weise könnte auch eins werden, was an sich getrennt ist. Aber das Urtheil ist nur dadurch wahr, dass es den Verhältnissen der Sache entspricht. Diese objektive Einheit ist in dieser Auffassung gefährdet und verflüchtigt sich ins Subjektive. „Ich denke" und „der Körper ist schwer" wird hier in Betreff der Einheit als Grund und Folge verknüpft. Allerdings denke ich die Erscheinung, und bei einem zerfallenden Selbstbewusstsein würde es keine Erkenntniss der Einheit geben können. Allein was hat die innere Verbindung der Sache (der Körper ist schwer) mit dem sich gleichbleibenden Selbstbewusstsein zu schaffen? Weil ich denke, darum ist der Körper nicht schwer. Diese That des Ichs, aus der die *objektive* Einheit stammen soll, nähert sich schon dem kühneren, schöpferischen Ich Fichte's. Zwar begleitet die Einheit des Ichs, das sich in allem Wechsel wiederfindet, jeden Gedanken und sie ist die allgemeine Trägerin aller inneren Zustände und Thä-

tigkeiten. Aber darauf kommt es hier nicht an. Das Denken will zur Sache werden und die Einheit der Sache erreichen. Wie geschieht das?

Die Antwort liegt im Vorangehenden, soweit es sich um das Gebiet der äussern Welt handelt. Dasselbe Princip, die Bewegung, erzeugt die äusseren Gestalten und bildet sie geistig nach. Wie in der äussern Natur die formende Bewegung am Stoffe haftend wird, so hält das Bewusstsein die Bewegung und den Gang derselben in der Gestalt fest. Die Bewegung erfolgt nach und nach; aber die Wirkung, die mit der fortschreitenden Ursache untergehen könnte, wird in einem anschaulichen Ganzen zusammengefasst. Die Bewegung erzeugt die Vielheit, aber die fixirte Bewegung ist die Einheit der Vielheit. Die logische Einheit ist die umspannende Form, welche die Theile zum Ganzen begreift. Wie der letzte Halt für die Einheit der Sache in dem constanten Bildungsgesetz liegt, so ist der letzte Grund für die zur Einheit zusammenfassende Erkenntniss die Nachbildung desselben Bildungsgesetzes. Das Ganze wird durch die Bewegung selbstthätig erzeugt; wenn es weitere Bestimmungen in sich aufnimmt, so bleibt doch immer die Grundlage dieselbe. Wird eine Thätigkeit als Einheit gefasst, so geschieht es durch die stetig durchgehende Bewegung. So begreifen wir die objektive Einheit durch die nachbildende That.

Auf diese Weise ist, soweit die äussere räumliche Bewegung und deren geistiges Nachbild reicht, das Ganze in den Theilen, die Einheit in der Vielheit ein nothwendiger Begriff. Wenn die Bewegung der Ursprung der Dinge und Vorstellungen ist, so ist nicht die Einheit in der Vielheit ein Widerspruch, sondern vielmehr die Einheit ohne Vielheit wäre es.

Da die umspannende Einheit ein vielfarbiges und vielgestaltiges Ganze begreift, so ist jedes Urtheil, das das Ganze nach Einer Seite bestimmt, nur ein einzelner Ausfluss der grossen Quelle. Die Einheit des Urtheils, die äussere Einheit nachbildend, hat hierin ihren Grund gefunden.

Wie verhält es sich aber, wird man einwenden, mit den

Urtheilen, die, wie im Logischen und Ethischen, keine physische Einheit darstellen? Der Typus ist derselbe. Durch die zusammenfassende Bewegung entsteht die Einheit. Ohne die logische Einheit gliche das Denken, in welchem Gebiete es sich bewege, zerstreuten Punkten. Die Vorstellungen, welche aus einander zu fallen drohen, werden durch die Bewegung in Bezug gesetzt, inwiefern ihre Verbindung wiedererzeugt wird.

So ergiebt sich die logische Einheit als ein Gegenbild des realen Ganzen. Beide werden durch die Bewegung erzeugt. Was der Schwerpunkt im physischen Körper ist, das ist die logische Einheit in den Vorstellungen. Auf ihr ruht alles Weitere.

11. Es ist gezeigt worden, wie sich die Vorstellung des geschlossenen Dinges (der Substanz) bildet und wie ferner die Vielheit in der Einheit, die Theile im Ganzen, aus dem zum Grunde liegenden Principe folgen. Wir fassen beide Begriffe in dem Verhältniss der Inhaerenz zusammen.

Wenn gesagt wird, dass die Accidenzen der Substanz inhaeriren oder die Eigenschaften dem Dinge inhaften: so spricht schon der Ausdruck zunächst eine räumliche Bedeutung aus. Was von dem Ganzen umfasst und von dem Dinge getragen wird, das hat das Verhältniss der Inhaerenz. So wohnt der Grösse das bestimmte Mass ein; so haftet die Materie an dem sinnlichen Dinge. Mit dem Verhältniss der Inhaerenz verknüpft sich daher in der eigentlichen Bedeutung die Vorstellung der Ruhe. Was der Substanz inhaerirt, ist von ihrer Macht gebunden; und wie sie selbst besteht, leiht sie auch dem, was in ihr ist, Bestand.

Wie jedoch die Eigenschaften auf den Begriff einer thätigen Ursache zurückgehen, so ist auch diese Ruhe nur vergleichungsweise Ruhe. Was nach der einen Seite in dem Verhältniss der Inhaerenz aufgefasst wird, stellt sich nach der andern unter die Causalität. Die Gesichtspunkte gehen in einander über.

Diese Bemerkung greift in die Formen des Urtheils ein.

Das kategorische Urtheil soll nach der gewöhnlichen Ansicht in dem Verhältniss der Inhaerenz sein Wesen haben; der Begriff des Prädikats inhaerirt dem Subjekt, während das hypothetische Urtheil das Verhältniss von Ursache und Wirkung darstellen soll. Z. B. soll in dem gewöhnlichen Urtheil: die Rose ist roth, die Erde ist rund, die Röthe der Rose, das Runde der Erde inhaften. Die Vorstellung selbst setzt aber das eben in dem Dinge Beschlossene und Festgehaltene sogleich wieder in eine nach aussen strebende Thätigkeit über. Die Rose entsendet den rothen Strahl, die runde Gestalt der Erde erzeugt bestimmte Verhältnisse. Beide Formen des Urtheils müssen daher durch ein anderes Merkmal unterschieden werden.[1]

Indem sich aus der schöpferischen That der Bewegung das Verhältniss der Theile zum Ganzen, der Eigenschaften zum Dinge ergiebt, liegt das Verhältniss der Accidenzen zur Substanz vor Augen. Es hat der letzte Ausdruck, obwol er nur den ersten umkleidet, einen Nebengedanken hineingelegt.

Die Accidenzen, die zufallenden Zugaben, verschwinden gegen die gediegene Substanz. Die Accidenzen kommen und gehen, aber die Substanz beharrt. Gegen die Macht der Substanz hat das Accidens kein Recht. Wie die Blätter des Baumes fallen, aber das Leben des Baumes den Verlust überwindet: so verhält sich die Substanz gegen den Wechsel der Accidenzen gleichgültig. Es ist diese Betrachtung mehr in dem Namen, als in der Sache, mehr in einer unbestimmten Reflexion des sich erhaltenden Lebens, als in einer scharfen Auffassung des Verhältnisses gegründet. Das Ding ist nur in und durch seine Eigenschaften, das Ganze ist nur in und durch seine Theile. Die Accidenzen sind nicht wie der blosse angehängte Zierat, wie das Geschnörkel eines Schriftzuges. Eine solche äusserliche Zuthat ist kaum werth, in ein Verhältniss zur Substanz gestellt zu werden. Wenn man, wie im Sorites Körner vom Haufen, von der Substanz Theile oder Eigenschaf-

[1] Vgl. unten: über das Urtheil. Abschnitt XVI.

ten wegnimmt, so wird die Substanz mit jedem Eingriff eine andere und fällt bald auch äusserlich dahin.

Will man dies Beharren der Substanz im Wechsel der Accidenzen zum Kennzeichen der ganzen Kategorie machen, so liegt ein solches Gesetz nicht in der Ableitung. Vielmehr schliessen sich darnach Ding und Eigenschaften, Ganzes und Theile eng zusammen. Wie weit die Accidenzen die Substanz und die Substanz die Accidenzen bestimmen oder unberührt lassen, erhellt im Allgemeinen gar nicht und ist erst Folge des das Einzelne durchdringenden Begriffs. Die zusammenhaltende Macht der Substanz ist hier noch allein die in der Bewegung wirkende Ursache.

Während sich auch hier die Kategorie für sich als leer darstellt und daher das Beharren und Wandeln der Erfahrung überlässt, darf doch nicht unbemerkt bleiben, dass diese beiden Begriffe nur durch die Bewegung gedacht und erkannt werden. Die Logik genügt auch hier ihrer Aufgabe, wenn sie die Möglichkeit und den Weg des Erkennens nachweist. Denn sie soll und will keine vorgreifende Gesetze schreiben.

12. Der Begriff des Ganzen und der Theile, zunächst quantitativ gedacht, hat in der Substanz und den Accidenzen eine weitere und tiefere Bedeutung gewonnen. Die Substanz grenzt sich von innen in der Einheit des Bildungsgesetzes als Ganzes ab und die Accidenzen können als ihre Theile gefasst werden.

13. Wenn nun das Ganze die in den Theilen und das Ding die in den Eigenschaften gegenwärtige Einheit ist, wenn sich die Theile zusammen zum Ganzen erfüllen und die Eigenschaften zusammen das Wesen des Dinges bilden: so ist es die nächste Folge der umfassenden Macht, dass die Theile, wie die Eigenschaften, unter einander in Wechselwirkung stehen. Theile und Eigenschaften sind hier nur verschiedene Ausdrücke der zur Einheit begriffenen Vielheit, jener mehr die räumliche Grösse, dieser mehr die thätige Ursache bezeichnend. Das Verhältniss der Inhaerenz und der Causalität wird zur

Wechselwirkung, inwiefern sich in der Vielheit eine Einheit vollzieht. Beispiele liegen nahe. In dem Sechseck bilden die sechs Seiten zusammen das Wesen der Figur und haben durch einander ihre Bedeutung. Das Gold ist gelb glänzend, sehr zähe, äusserst dehnbar, lässt in Blättchen grünen Schimmer durch, hat die höchste specifische Schwere u. s. w. Diese Eigenschaften zusammen bestimmen das Gold. Sie tragen sich einander und sind mit und in einander. So ergiebt sich die Wechselwirkung innerhalb der Substanz.

Wo sich indessen auch ausserhalb einer solchen unmittelbaren Einheit, wie sie in der geschlossenen Gestalt oder dem abgegrenzten Dinge vorliegt, Thätigkeiten frei begegnen und wirken und gegenwirken: da sprechen wir dieselbe Wechselbeziehung aus. Diese Bedeutung entfernt sich auf den ersten Blick von jener ersten, jedoch nur, um zu ihr zurückzukehren. Die Thätigkeiten, die in einem Raum zusammentreffen, der nicht der Raum des sie erzeugenden Dinges ist, überschreiten zwar die erste und nächste Einheit, von der sie umgeben waren, und schlagen, einander fremd, in einem fremden Mittel zusammen. Aber nur scheinbar ist die Einheit gelöst. Die Wechselwirkung geschieht nur, indem sich eine grössere, umfassendere Einheit bildet. Der Schein des Mondes und das Kerzenlicht stehen in Wechselwirkung, inwiefern sie sich im Auge begegnen. Wenn im Wasser oder in der Luft oder im Licht Wellenberge und Wellenberge, Wellenthäler und Wellenthäler zusammentreffen, oder umgekehrt Wellenberge Wellenthälern begegnen: so äussert sich das Wechselverhältniss in der gesteigerten oder aufgehobenen Wirkung. Das gemeinsame Medium vermittelt die Wechselwirkung. Die Strahlen des Lichtes und des Schalles treffen in der Luft als ihrem Mittel zusammen. Wirken sie auf einander? Vielleicht, da wenigstens in der lichtlosen Nacht, bei bedecktem Himmel, in der dunkeln Röhre der Schall kräftiger erscheint, wenn diese Phaenomene auch noch durch andere Ursachen begründet sind. Die Gedanken der Menschen treten in Wechselwirkung, wenn sie ausgesprochen sich in einander

aufnehmen. In allen diesen Fällen ist umfassender Raum oder umfassende Thätigkeit Bedingung der Wechselwirkung.

Wo also entweder eine Einheit sich in sich unterscheidet, aber in dem Unterschiede die Einheit behauptet, oder wo umgekehrt Unterschiede und Thätigkeiten eine neue Einheit bilden, da wird Wechselwirkung anerkannt. In beiden Fällen schafft die Bewegung die übergreifende Einheit und eröffnet den Thätigkeiten die weite Möglichkeit ihrer Richtungen. So wird der Gedanke der Wechselwirkung erst durch die Bewegung möglich.

Mehr liegt indessen in dem Ursprunge, den wir bezeichneten, nicht. So lange die Bewegung als reine Anschauung auf dem Gebiete des rein Mathematischen gehalten wird, lässt sich Wirkung und Gegenwirkung im Voraus bestimmen und ist Gegenstand der apriorischen Erkenntniss, aber weiter hinaus nicht. Sobald die Materie eingreift, deren letzter Begriff dem *a priori* widersteht,[1] so muss es der Erfahrung überlassen werden, wie die Dinge wirken und gegenwirken, wie die Bewegungen schlagen und gegenschlagen. Nur die Form der Wechselwirkung ist im Geiste durch die Bewegung vorangeboren; die Erfüllung gehört der beobachtenden Wahrnehmung an. Erst unter Voraussetzung allgemeiner Eigenschaften der Materie ist, wie in der angewandten Mathematik, und zwar wiederum durch die constructive Bewegung, eine Behandlung möglich, die vorausgehend der Wechselwirkung Gesetze bestimmt.

Die Wechselwirkung ist die geheimste Macht der Natur, durch welche sich das nothwendige Ganze noch in den spielenden Flocken der kleinsten Theilchen offenbart. Diese Wechselsprache der Dinge ist das lebendige Gegentheil der stummen Vereinzelung. Wo eine zwingende Gewalt die natürliche Wechselwirkung aufhebt, da seufzen die Dinge und geben in dem Bedürfniss oder noch im Untergang die Sehnsucht zum Ganzen kund.[2]

[1] Vgl. oben S. 250 ff.

[2] *ξύρροια γὰρ μία, ξύμπνοια μία, πάντα ξυμπαθέα.* Hippokrates.

Soll der Gedanke die Dinge in diesem ihrem Wesen erfassen, so muss der äussern Wechselwirkung eine That des Geistes entsprechen Wenn die Abstraktion isolirt, um die Dinge und Begriffe nach dem Grade der Selbständigkeit, den sie haben, zu fragen: so hält ihr die bewegliche Combination das kräftige Widerspiel, um den Theil nur in dem gegenseitigen Bezug der übrigen Theile und dadurch das Wesen des umfassenden Ganzen zu erkennen. Wie die Abstraktion das Substanzielle in den einzelnen Dingen und Thätigkeiten sucht, so sucht die Combination die reale Wechselwirkung.

Wir haben im Voranstehenden die wichtige und weitgreifende Kategorie der Wechselwirkung aus der ursprünglichen dem Denken und Sein gemeinschaftlichen Thätigkeit abgeleitet, so dass sich das Reale und Logische einander entspricht. Wir werfen noch einen Blick auf andere Versuche der Entwickelung.

Kant,[1] der die Kategorien aus den Funktionen der Urtheile verzeichnete, fand die Wechselwirkung in dem disjunktiven Urtheil, welches das Verhältniss der eingetheilten Erkenntniss und der gesammelten Glieder der Eintheilung unter einander auffasse. Das disjunktive Urtheil hat die Form: a ist entweder b oder c u. s. w., z. B. Dreiecke sind entweder gleichseitig oder gleichschenklig oder ungleichseitig. In allen disjunktiven Urtheilen, sagt Kant, wird die Sphäre als ein Ganzes in Theile getheilt, d. h. die Menge alles dessen, was unter ihm enthalten ist, in die untergeordneten Begriffe. Diese sind einander coordinirt, nicht subordinirt, so dass sie einander nicht einseitig, wie in einer Reihe, sondern wechselseitig als in einem Aggregat bestimmen. Wenn ein Glied der Eintheilung gesetzt wird, so werden alle übrigen ausgeschlossen, und so umgekehrt. Eine ähnliche Verknüpfung, fährt Kant fort, wird in einem Ganzen der Dinge gedacht, da nicht eins dem andern als Wirkung der Ursache untergeordnet, sondern zugleich und

[1] Kritik der reinen Vernunft. 2. Aufl. S. 112 ff. In Rosenkranz Ausgabe. II. S. 723 f.

wechselseitig als Ursache der Bestimmung der andern beigeordnet wird, z. B. in einem Körper, dessen Theile einander wechselseitig ziehen und auch widerstehen. — Entspricht wirklich diese logische Funktion der realen Wechselwirkung? — Wenn das disjunktive Urtheil die Arten eines Geschlechtes neben einander stellt, so füllen zwar die untergeordneten Begriffe zusammen den Kreis des höhern; sie selbst aber schliessen sich gegenseitig aus. Entweder der eine oder der andere wird gesetzt; der eine hat darin sein Wesen, dass er nicht der andere ist. Das gleichschenklige Dreieck (nach obigem Beispiel) ist nicht das ungleichseitige. Nur in dem übergeordneten Begriff treffen sie zusammen. Indem sie sich einander ausschliessen und also negativ gegen einander verhalten, haben wir hier nur das Bild einer feindlichen Wechselwirkung, nicht das befreundete wechselseitige Uebergreifen der Theile oder Kräfte, die aus sich zusammen ein durch sie hindurchgehendes Ganze bilden. Die Einheit, welche die Glieder des disjunktiven Urtheils trotz des Gegensatzes bindet, steht über ihnen, nicht in ihnen. Aus dem eintheilenden Urtheil, das die Arten als selbständig t r e n n t, würden wir die v e r k n ü p f e n d e Wechselwirkung, die gerade die Selbständigkeit aufhebt, nicht verstehen. In der realen Wechselwirkung ist das eine nur durch das andere, und das Glied, das Wirkung ist, ist ebenso sehr Ursache und die Ursache ebenso sehr Wirkung. In der logischen Eintheilung steht das eine Glied neben dem andern und gegen das andere, und sie sind nur durch ein höheres gemeinsames Gesetz, also gleichsam nur von aussen verbunden. Die lebendige Durchdringung, in der alles ebenso sehr vorgreift, als rückgreift, ist darin nicht erklärt. Hiernach ist die Wechselwirkung ein allgemeinerer Begriff, der sich zwar nach einer besondern und bestimmten Richtung in der Eintheilung kund giebt, aber aus der Eintheilung in seiner weltbeherrschenden Bedeutung nicht mag verstanden werden.[1] In den Theilen der

[1] Vgl. mit dieser Ansicht Kants J. H. Fichte Grundzüge zum Systeme der Philosophie. Erste Abtheilung: das Erkennen als Selbsterken-

Definition liegt das Gegenbild der realen Wechselwirkung viel umfassender, als in den Gliedern der Division. Erst beide zusammen stellen den Umfang der Wechselwirkung logisch dar, jede von ihnen nach einer eigenthümlichen Seite.

Eine andere Ableitung wird in die dialektische Bezüglichkeit der Ursache und Wirkung gesetzt.[1] „Die Ursache und Wirkung ist das reine Verhältniss des Ineinander der Begriffe, die Relation in Gestalt der Wirklichkeit: die Ursache ist nur in ihrer Wirkung, die Wirkung nur durch ihre Ursache; jede derselben ist mithin nur in der andern gegenwärtig. So sind beide vielmehr zugleich auch wechselseitig bedingt und sich bedingend; die Ursache geht nicht allein einseitig in die Wirkung über, sondern umgekehrt wäre auch die Ursache nicht ohne ihre Wirkung. Somit ist in dem Causalitätsverhältniss selbst schon wieder unentwickelt die Kategorie der Wechselwirkung enthalten."

Wenn der Grund erst in der Folge wirklich ist, und daher der Begriff des Grundes die Folge und der Begriff der Folge den Grund einschliesst: so haben wir darin zwar eine Wechselbeziehung zweier Vorstellungen, oder vielmehr Ein Ganzes, das aus zwei verbundenen Gliedern besteht; aber mehr liegt nicht vor. Dies Hinweisen und Rückweisen im Bereiche der Vorstellungen sagt kein Wechselverhältniss der Dinge aus. Wenn

nen. 1833. S. 122. „Es bietet sich die Disjunktion unmittelbar unter einem doppelten Gesichtspunkte: die Glieder des Gegensatzes schliessen sich aus, aber zusammen schliessen sie sich auch von jedem andern ab, und dieser Moment der erschöpften Totalität in den Bestimmungen des Subjektbegriffes ist die eigentliche Wahrheit des disjunktiven Urtheils: — welches sich zum Verhältniss der Wechselwirkung entwickeln wird, indem die disjunktiven Prädikate b und c, als sich ausschliessende, nur in Bezug auf einander gedacht werden können." Wenn sich das Verhältniss der Wechselwirkung erst aus der Disjunktion entwickeln soll, so ist diese das Allgemeinere, wie die gestaltende Bewegung, aus der eine Figur wird, das Allgemeinere gegen die bestimmte Figur, und der Keim das Allgemeinere gegen die Pflanze ist. Darnach ruhte jede Wechselwirkung auf einer Disjunktion, was nach Obigem schwerlich dürfte zugegeben werden.

[1] J. H. Fichte Grundzüge zum Systeme der Philosophie. I. S. 195.

auch Ursache und Wirkungen einseitig und in geradliniger Kette fortlaufen, wie eine Zeitreihe, wenn sie auch nicht kreisartig in einander umbiegen und also das Verhältniss der Wechselwirkung nicht darstellen: so gehen doch die Vorstellungen von Grund und Folge wechselweise in einander. Das Wechselspiel der Vorstellungen und die Wechselwirkung der Dinge haben in diesem Falle nichts gemein. In dem Begriff der einseitigen Causalität kann nicht die wechselseitige liegen, wenn nicht etwa auch in der geradeaus gerichteten Bewegung zugleich die rückkehrende liegen soll.

Wir wiederholen ein früheres Beispiel. Ein hoch herabfallender Stein sprengt einen andern. Der Fall des einen Steines und das Zerspringen des andern verhalten sich wie Ursache und Wirkung. Die Ursache ist nur in ihrer Wirkung, die Wirkung durch ihre Ursache. Beide sind wechselseitig bedingt und sich bedingend. Also wäre der zerspringende Stein ebenso Ursache des Falles, der ihn sprengt! Die Relativität der Begriffe ist zwar häufig ein Ausdruck der realen Wechselwirkung, aber weder hier noch sonst allenthalben? Wenn wir z. B. Entlegenes vergleichen, so weisen die verglichenen Begriffe auf einander gegenseitig hin, ähnlich wie Grund und Folge. Aber wer möchte aus der Relativität der Vergleichung die Wechselwirkung der verglichenen Dinge schliessen! Die Dialektik muss sich täuschen, weil sie nur die Vorstellungen drängt und darüber die Verhältnisse der Sache verliert.

Dass übrigens aus der Causalität Wechselwirkung werden kann, wenn die Aktion Reaktion hervorruft, ist etwas für sich und wird nicht geleugnet. Wir leugnen nur die Ableitung der realen Wechselwirkung aus der logischen Beziehung der Ursache und Wirkung auf einander.

14. Mit dem Begriff der Wechselwirkung steht der Begriff der Kraft in wesentlichem Zusammenhang.

Wir unterschieden zwei Weisen, wie der Begriff der Wechselwirkung zu Stande kommt. Innerhalb der gegebenen Einheit eines Ganzen können die in Wechselwirkung begriffenen

Theile als Eigenschaften erscheinen, wie in dem oben gebrauchten Beispiel des Goldes. In einer sich erst bildenden Einheit heissen die in einer solchen Wechselwirkung begriffenen Theile Kräfte, wie in dem Beispiel des Kerzenlichtes und Mondlichtes, welche zusammentreffend für das Auge farbige Schatten bilden.

Im Gebrauch des Lebens und der Wissenschaft spielen die Begriffe von Eigenschaft und Kraft in einander. Wenn man die Eigenschaft in Bezug auf Anderes auffasst, mit welchem ihre Causalität zusammentrifft, so heisst sie auch Kraft; wenn man die Kraft umgekehrt aus dem nothwendigen Wesen einer Sache entstehen sieht, nennt man die Kraft auch Eigenschaft. Es hängt damit zusammen, dass man in der Mathematik mehr von Eigenschaften der Figuren und Zahlen, z. B. der Kegelschnitte, der Logarithmen, spricht, und seltener von ihren Kräften; denn man betrachtet sie für sich in der Consequenz ihres Bildungsgesetzes, hingegen in der Physik von Kräften der Materie, z. B. der Gravitationskraft; denn man betrachtet die sich bildenden Wechselwirkungen.

Es kommt an diesem Orte auf die schwierige und oft missverstandene Vorstellung der Kraft an.

Der Begriff der Kraft entsteht erst im Augenblick der Wechselwirkung, wenn zwischen zwei oder mehreren Elementen eine solche Beziehung eintritt, dass sie zusammen Neues erzeugen. Berührung und Mischung sind die gewöhnlichen Weisen, in welchen diese Wechselwirkung entspringt; aber sie hat auch jenseits derselben Statt. Jede der Bedingungen leistet in der Wechselwirkung einen Beitrag und jede ist in ihr als Kraft thätig. So gravitiren die Weltkörper gegen einander und die Anziehung ist gegenseitig. Die Centripetal- und Centrifugalkraft, auf welche die elliptischen Bewegungen der Planeten zurückgeführt werden, sprechen die Kraft des Centralkörpers in dem einen der Brennpunkte, die Kraft des Planeten und etwa die Kraft eines fortwirkenden ersten Anstosses aus. Die Kraft des Bogens ist bedingt durch die Kraft des Spannenden. Die Kraft des Magnets das Eisen anzuziehen setzt auch im Eisen

eine Kraft voraus. Wo man von der Kraft eines einzelnen ruhenden Dinges spricht, bezieht man sie immer auf eine künftige oder mögliche Wechselwirkung, z. B. die Tragkraft eines Pfeilers.

Der Begriff der Kraft ist dem menschlichen Geiste, so scheint es, wenn wir es psychologisch betrachten, am eigenen Leibe aufgegangen und er überträgt ihn unwillkürlich von dem Lebendigen auf die Dinge. Wir sprechen von der Kraft des Armes, wenn er wirft, und übersehen leicht, dass der Stein, den er wirft, und die Luft, die er mit ihm durchschneidet, als Kräfte seien sie positive oder negative Grössen, mitwirken. Die Eine Bewegung des werfenden Armes erscheint so freithätig, dass wir verleitet werden, sie allein als Kraft in Anschlag zu bringen und dem Arm an und für sich Wurfkraft beizumessen. Wo sich auf ähnliche Weise in einer Substanz der Natur fast alle Bedingungen eines Ereignisses zusammenfinden und sie nur noch einer geringen Ergänzung bedürfen, schreibt man gemeiniglich der Substanz allein die bewirkende Kraft zu, ja man legt ihr eine beständige Tendenz, ein ihr einwohnendes und nur gehemmtes Streben nach dem Erfolge zu. Genau genommen, ist die Ergänzung ebenso eine Kraft. Was immer in der Wechselwirkung zu dem Einen Ereigniss beiträgt, muss auf dem Gebiete der wirkenden Ursache als Kraft bezeichnet werden.[1]

[1] Vgl. Lotze's Erörterung in der allgemeinen Physiologie des körperlichen Lebens. 1851. S. 84 ff. Mikrokosmus I. S. 185, vgl. S. 40. Streitschriften. Erstes Heft. 1857. S. 34 ff. Lotze sagt in der Physiologie S. 90 bezeichnend: „Um zu einem oft schon benutzten Beispiele zurückzukehren, betrachten wir den Funken, der das Pulver entzündet. Die Kraft, welche hier die Explosion bewirkt, haftet weder am Funken allein, noch am Pulver. Jener bringt zu dem ganzen Ereigniss nur die Eine Bedingung einer hohen Temperatur; dieses ist eine Mischung, in der unter den gewöhnlichen Umständen keinerlei Bestreben der Zersetzung oder Expansion bemerklich ist. Kommen aber beide in die Beziehung räumlicher Berührung, so entsteht nun erst eine Umänderung in den Verwandtschaften der Pulverbestandtheile, und die Ausdehnung gasförmiger Körper erfolgt, die durch sie hervorgebracht werden. In keinem Falle inhärirt also die Kraft zu irgend einer Wirkung beständig und fertig einem einzelnen

Wir übersehen nur leicht neben einer Hauptbedingung die Nebenbedingungen; und je mehr in Einem der Elemente, welche die Wechselwirkung bilden, die vorzügliche Bedingung liegt, desto mehr sind wir geneigt, ihm allein die Causalität als Kraft zu leihen, wie in einem der obigen Beispiele dem Magneten. Die Vorstellung einer Tendenz oder eines Strebens, welches als Kraft dem Dinge eingeboren sei, stammt nur aus jener Analogie, alles nach uns vorzustellen, welche Baco von Verulam als ein allgemeines Trugbild unseres Geschlechtes bezeichnete. Diese Metapher ist uns freilich eine vertraute Anschauungsweise; aber das Uneigentliche darf nicht statt des Eigentlichen Grundlage der Betrachtung werden. Sonst kann das Eigentliche, das Ziel der strengen Erkenntniss, nur nebenbei wiedergewonnen werden. Innerhalb der wirkenden Ursache kommt es auf die Umstände an, welche Kraft in der Substanz thätig werde; es liegt freilich in ihrem Wesen, dass sie in jedem Falle diese und keine andere Kraft kund gebe; und insofern kann die Kraft ihre Eigenschaft heissen. Aber eine beständige, gleichsam nur ruhende oder schlummernde Kraft schreiben wir ihr nur im uneigentlichen Sinne zu.

15. In der Wechselwirkung kann die *Stellung* und *Reihenfolge*[1] (die räumliche Lage und die Aufeinanderfolge) als Bedingung einer Erscheinung mitwirken und insofern selbst als Kraft auftreten. Es hat keine Schwierigkeit, ihre Möglichkeit aus der construktiven Bewegung zu verstehen. Ihre Anwendung greift weit, wie in der Mathematik in der Permutation und Variation, in der Chemie, wenn z. B. bei gleichen Bestandtheilen, wie im Isomerismus, verschiedene Erscheinungen zu erklären sind.

16. Die Begriffe der Inhaerenz (Substanz, und Accidenz) der Causalität und Wechselwirkung wurden von Kant als nebengeordnete Arten unter die Kategorie der Relation gestellt.

Körper, sondern stets nur ihm *und* gewissen hinzukommenden Bedingungen *gemeinsam*; sie wechselt daher mit diesen Bedingungen stets."

[1] Die θέσις und τάξις der alten Atomiker.

Es schliessen sich Arten einander aus, und Begriffe können nur entweder die eine oder die andere sein und nicht mehrere zugleich. Ein solches Verhältniss hat indessen hier nicht Statt. Die Kategorien der Causalität, Inhaerenz und Wechselwirkung grenzen sich keinesweges so streng gegen einander ab. Was als inhaerent — als Theil im umfassenden Ganzen — aufgefasst wird, ergiebt sich in den meisten Fällen als causal, inwiefern die Qualität wie jeder Theil nach aussen wirkt. Inhaerenz und Wechselwirkung sind da nur verschiedene Beziehungen, wo die Wechselwirkung innerhalb einer umfassenden Substanz angeschauet wird. Die Inhaerenz bezeichnet das Verhältniss der Theile zum Ganzen, während das Verhältniss der Theile unter sich, inwiefern sie ein Ganzes bilden, unter die Wechselwirkung fällt.

17. Im Vorangehenden sind die wesentlichen Kategorien abgeleitet, inwiefern sie alle auf der Bewegung und deren Erzeugnissen ruhen.

Aus dem gemeinsamen Ursprung der Bewegung folgt einfach das Wunder der Dialektik, dass sich dem Betrachtenden die Verhältnissbegriffe Theile und Ganzes, Kraft und Aeusserung, Inneres und Aeusseres in einander umsetzen, der erste in den zweiten, der zweite in den dritten. Wie die Sterne und Vielecke des Kaleidoskops in einander überspringen, so verwandeln sich dialektisch die Begriffe in einander. Die Bewegung wirkt im Hintergrunde, wenn auch von dem staunenden Auge verkannt, und sie löst den scheinbaren Zauber. Indem sich die Reflexion dreht und denselben Begriff von einem andern Standorte sieht, thut sie, als ob sie selbst fest stehe, und macht die Begriffe unstät und schreibt nun den Begriffen die Drehung und Veränderung zu.

Die scheinbaren Epicykloiden in den dialektischen Bahnen der reinen Begriffe müssen in Einer wahren Bewegung ihren Grund finden. Wenn daher in einem frühern Abschnitt die Dialektik bekämpft wurde, damit sie nicht für die letzte Quelle der entstehenden Begriffe gälte: so ist jetzt versucht

worden, dieselben Begriffe auf ihren einfachen Ursprung zurückzuführen.

18. Das Reich der Bewegung ist zugleich das Reich dieser Kategorien und zwar, was immer die wesentlichste Seite der Ableitung bleibt, ebenso sehr in der Welt des Seins als in der Macht des Denkens. Causalität und Substanz, Qualität und Quantität, Messbarkeit und Einheit im Vielen, Inhaerenz und Wechselwirkung sind unter der Voraussetzung der Bewegung als der ersten Energie des Denkens ideale und subjektive Beziehungen, sowie unter der Voraussetzung der Bewegung als der ersten Energie des Seins reale und objektive Verhältnisse. In dieser Ansicht ist die Kluft gar nicht vorhanden, die sonst die Kategorien der Vorstellung und die Principien der Dinge wie zwei Welten unnahbar trennt; denn sie sind in ihrem Ursprung eins.

19. Um das Eigenthümliche des für die realen Kategorien nachgewiesenen Ursprungs zu schärferer Anschauung zu bringen, mag noch ein Blick auf Kant am Ort sein. Es soll hier nicht eine Kritik seiner ganzen Kategorienlehre wiederholt werden.[1] Wir erinnern nur an zwei Grundpunkte.

Kant scheidet die Formen der Anschauung und die Stammbegriffe des Verstandes und lässt es problematisch, ob beide Stämme vielleicht aus Einer unbekannten Wurzel entsprossen sind. Da denken so viel heisst als Vorstellungen in die Einheit des Bewusstseins fassen, so sind ihm die Kategorien die verschiedenen Arten und Weisen, wie solche Einigungen im Selbstbewusstsein möglich sind. Aber er hat nirgends gesagt, wie nun aus der Einheit des Selbstbewusstseins gerade die zwölf Urtheilsformen entstehen, in welchen er die Stammbegriffe des Verstandes findet. Nirgends sieht man sich die Einheit des Selbstbewusstseins z. B. zu der Einheit eines allgemeinen oder eines negativen oder eines hypothetischen oder eines nothwendigen Urtheils bestimmen; nirgends die allgemeine Einheit sich in diese Aeste verzweigen. Von der Quelle der Einheit

[1] Vgl. Geschichte der Kategorienlehre in des Vfs. historischen Beiträgen zur Philosophie. Bd. I. S. 268 ff.

im Selbstbewusstsein zu den Arten der Einigung in den Kategorien ist ein Sprung über eine Kluft.

Indem ferner Kant die Kategorien als reine Verstandesbegriffe darstellt, welche lediglich aus der Einheit des Selbstbewusstseins fliessen, stehen sie den Formen der Anschauung und daher auch dem Stoffe der Erfahrung unvermittelt gegenüber. Es droht die Gefahr, dass die Anwendung unmöglich sei. Daher sucht Kant nach einem Mittel, um künstlich von den Kategorien zur Anschauung eine Verbindung herzustellen, und erfindet den Apparat des Schematismus der reinen Verstandesbegriffe. Die reine Einbildungskraft *a priori* kleidet die Kategorien in ein Schema durch die Form der Zeit, welche einerseits intellectuell, andererseits sinnlich ist und sich daher zur Vermittelung eignet. In die Zeit eingestaltet wird die Kategorie der Quantität zur Zahl, die Realität zur erfüllten Zeit; das Schema der Substanz ist die Beharrlichkeit des Realen in der Zeit; das Schema der Causalität besteht in einer Succession des Mannigfaltigen, insofern sie einer Regel unterworfen ist; das Schema der Wechselwirkung ist das Zugleichsein der Bestimmungen der einen mit denen der andern nach einer allgemeinen Regel. Wenn wir das Schema der übrigen Kategorien (Möglichkeit, Wirklichkeit, Nothwendigkeit) auf sich beruhen lassen, da es sich im Obigen um diese nicht handelte: so mag Folgendes bemerkt werden.

Wir leugnen nicht das Schema, das begleitende Bild der Kategorien; vielmehr ist das Schema, wie wir sahen,[1] bei allen Begriffen nothwendig, um aus dem Abstrakten ins Concrete zu gelangen und anwendbar zu werden. Aber die Entstehung des Schema's ist künstlich. Es ist künstlich, dass die Kategorien, von dem reinen Verstande geboren, von der reinen Einbildungskraft gekleidet werden. Ferner fragt sich, ob denn die Eingestaltung der Stammbegriffe in das Element der Zeit schon genüge, um die Anwendung zu erklären. Der Raum mit seinen

[1] S. oben S. 314 ff.

drei Dimensionen in die unendliche Weite strebend steht von dem nur nach einer Seite gezogenen Faden der Zeit entfernt genug. Hilft der Eintritt der Kategorien in die Zeit, um auch in den Raum einzutreten? Wenn Kant sich vielleicht das Verhältniss der Sache so denkt, dass die Zeit als die Form des innern Sinnes auch die Erscheinungen des Raumes, inwiefern sie zum Bewusstsein gelangen, beherrsche: so kehren doch in der Anwendung neue schwierige Fragen wieder. Das Schema der Causalität z. B., und sie ist ohne Zweifel die wichtigste Kategorie, besteht in der Succession des Mannigfaltigen, insofern sie einer Regel unterworfen ist. Aber wie entsteht, fragen wir dann, eine Zeitfolge im Raume? und mit dieser Frage sind wir bei der Bewegung, deren Erklärung von Kant nicht gegeben ist noch gegeben werden konnte.[1] Wo, wie nach unserer Ansicht, die construktive, das Bild erzeugende Bewegung der Ableitung der Kategorien zum Grunde liegt, bleibt das Schema von vorn herein der Kategorie; Bild und Begriff trennen sich nicht. Die Kluft ist gar nicht vorhanden, um derentwillen Kant den Apparat des Schematismus zurüstet.

Nach den Erörterungen, die wir bisher an verschiedenen Orten versuchten, bilden sich uns Kant gegenüber folgende Thesen:

a) Die synthetische Einheit der Apperception löst das Problem der objektiven Einheit in der Erkenntniss nicht.[2] Die Kategorien sind keine verschiedenen Arten und Weisen der synthetischen Einheit des Selbstbewusstseins.

In der construktiven Bewegung ist ein Princip geboten worden, wodurch es möglich wird, der objektiven Einheit nachzubilden.

b) Kant hat bewiesen, dass die Kategorien und Raum und Zeit *a priori* sind;[3] aber er hat nicht bewiesen, dass sie nur subjektiv sind. Es bleibt die Möglichkeit, dass sie subjektiv und objektiv zugleich sind.

[1] S. oben S. 151. S. 164 ff. [2] S. oben S. 353 ff.

[3] Vgl. oben S. 156 ff.

In der construktiven Bewegung ist ein Princip geboten worden, durch welches sich diese Möglichkeit verwirklicht.

c) Der Schematismus des reinen Verstandes ist ein consequenter Versuch, die Stammbegriffe des Verstandes, welche an sich nichts mit der Anschauung zu thun haben, ins Anschauliche zu übersetzen. Da aber diese Eingestaltung ins Sinnliche nur durch die transscendentale Zeitbestimmung geschieht, so bleibt doch eigentlich der äussere Raum ihnen fremd.

In der construktiven Bewegung ist ein Princip geboten worden, welches von vorn herein Anschauung und Verstand einigt, das *a priori* ist und doch nicht nur subjektiv.

d) Nach Kant ist unser Verstand mit fertigen Stammbegriffen und unsere Anschauung mit fertigen Formen ausgestattet. Aber es fehlt ein sich entwickelndes Princip.

In der construktiven Bewegung ist ein solches geboten worden.

20. Die Logik hat viel von der Grammatik gelernt. Beide Wissenschaften sind Zwillinge und haben sich, wie Geschwister, bei ihren ersten Schritten gegenseitig unterstützt. Wir denken dabei an das Alterthum, auf dessen Gebiete ihr Ursprung liegt. Wir erinnern an die schöne Betrachtung des Satzes in Plato's Sophisten,[1] wo in den Verhältnissen der Rede die logische und metaphysische Einheit des Beharrenden und Bewegten, des Seienden und Thätigen wie in einem lebendigen Gegenbilde angeschauet wird. Wir erinnern an die Kategorien des Aristoteles, die in dem zergliederten Satze ihre Begründung zu haben scheinen,[2] und an seine Schrift über das Urtheil,[3] die sogar den Namen „über den Ausdruck" führt. Auch bei den Stoikern geht Logik und Grammatik Hand in Hand.[4] Bald nach ihnen erstarrt die Grammatik, und Priscian, der blinde

[1] p. 262 St. [2] Vgl. des Vfs. historische Beiträge zur Philosophie I. 1846. Aristoteles Kategorienlehre S. 1 ff.

[3] περὶ ἑρμηνείας.

[4] Vgl. Petersen *fundamenta philosophiae Chrysippeae in notionum dispositione posita* S. 23 u. a. m. a. St.

Erbe des Apollonius Dyskolus, verflösst durch das Uebergewicht des Lateinischen zum Theil stoische Begriffe bis in die moderne Grammatik hinein. Das Kennzeichen dieses ganzen ersten Stadiums ist Herrschaft der Etymologie über die Syntax; und die Syntax, die Betrachtung des selbständigen, nur aus dem Ganzen zu begreifenden Satzes, wird nur als äusserliche Zusammensetzung der doch nur scheinbar für sich bestehenden Elemente der Etymologie aufgefasst. Auf ähnliche Weise ist seit dem Alterthum die Logik erstarrt, und auch in der Logik war die Zusammensetzung an die Stelle der Entwickelung getreten.[1] In neuerer Zeit machte namentlich E. Reinhold[2] auf den Zusammenhang des Logischen und Grammatischen aufmerksam und nahm in die Logik grammatische Betrachtungen auf. Die Logik hat Umgestaltungen gerade in einer Zeit versucht, in der sich die wissenschaftliche Grammatik von verschiedenen Seiten neue Bahnen bricht. Dieses Zusammentreffen ist nicht ohne Bedeutung. Der Logik wird immer die Syntax verwandter sein, als die Etymologie; und gerade durch die Syntax hat sich eine neue Anschauung ergossen, die sich von dem Standpunkt einer zergliedernden Anatomie zu einer belebenden Physiologie der Sprache zu erheben strebt. Was früher nur wie aufgehäuftes Material, kaum geordnet, viel weniger gegliedert, in der nach lediglich etymologischen Gesichtspunkten eingetheilten Syntax dalag, wird nun von Einem durchgehenden Gedanken durchdrungen. Was früher todter Bestandtheil des Satzes war, ist nun Organ und wird daher ebenso von dem Gedanken durchleuchtet, wie es den Gedanken verwirklicht. Diese organische Auffassung der Syntax ist besonders das Verdienst Karl Ferdinand Beckers.[3]

Wenn sich nun meistens Logik und Grammatik in einer

[1] Vgl. oben S. 15 ff. Abschnitt II. formale Logik.

[2] E. Reinhold die Logik oder die allgemeine Denkformenlehre. Jena 1827. S. 190 ff. nach der ersten Auflage.

[3] Zunächst in dem Organism der Sprache, 1827, zweite Auflage 1841, sodann besonders in der ausführlichen deutschen Grammatik. 1836.

genauen Verwandtschaft entwickelten, so wird hier bei den logischen Kategorien der Ort sein, auf die grammatischen Kategorien, wie sie sich in der organischen Ansicht der Sprache gebildet haben, einen vergleichenden Blick zu werfen.

Die Grammatik hat nach Merkmalen der Sprache die Beziehungen in objektive und subjektive geschieden,[1] d. h. in die Beziehungen der Begriffe auf einander und in die Beziehungen der Begriffe auf den Sprechenden, und hat dadurch eine dunkle Masse grammatischer Begriffe aufgehellt. Es hat sich dabei auf eine schöne Weise gezeigt, dass die Verhältnisse des Raumes und der Zeit von der Sprache ebenso sehr subjektiv als objektiv ausgedrückt werden, und dies Ergebniss stimmt einigermassen mit dem Ertrag unserer Untersuchungen zusammen. Zwar ist zwischen dem Subjektiven und Objektiven in der Logik und Grammatik ein Unterschied. Wenn selbst die Sprache den Ort im Raume und den Punkt in der Zeit nur nach dem Raume und der Zeit, in welchen der Sprechende steht, bestimmte und ausdrückte, so würde das doch nicht beweisen, dass Raum und Zeit nichts anderes sind als Formen, unter welchen der Denkende alles anschauet. Jedoch würde die Sprache in demselben Masse, als sie durch eine solche Subjektivität der Vorstellung gebunden wäre, auch nur subjektiv Raum und Zeit bezeichnen können. Aber von einer solchen Beschränkung weiss sie nichts. Sie setzt sie einfach und klar ebenso sehr in und an die Dinge und deren Thätigkeiten; sie betrachtet sie als dem Subjektiven und Objektiven gemeinsam, und das ist, wie wir sahen, die einzig richtige Betrachtung.

Wie reimt sich nun aber damit, dass die Grössenverhältnisse der Thätigkeit, Intensität und Frequenz, und die Grössenverhältnisse der Dinge, Zahl und Menge, ausschliessend unter die subjektiven Beziehungen gestellt werden?[2] Raum und Zeit sind die Bedingungen dieser Begriffe, wie die Bewegung ihre Quelle ist. Wenn nun die Sprache Raum und Zeit ebenso ob-

[1] Vgl. Ausführliche deutsche Grammatik §. 9 ff.

[2] Vgl. Beckers ausführliche deutsche Grammatik §. 11. 12.

jektiv als subjektiv auffasst und bezeichnet, so wäre es auffallend, wenn sie darin bei den abgeleiteten Beziehungen plötzlich umschlüge.

Die Sprache stellt überhaupt die Welt des Sprechenden dar und die fremden Dinge als die eigenen. Daher wird sie, je näher dem Anfange, desto mehr eine Richtung auf subjektive Bezeichnungen haben. Denn die hervorbrechende Sprache ist die erste lebendige Rückwirkung des individuellen Geistes gegen die Gewalt der Eindrücke von aussen. Der Geist befreiet sich von der auf ihm lastenden Masse und von der bunten Menge, indem er die Dinge bezeichnet und sich dadurch in ihnen zurecht findet. Der Sprechende ist sich gleichsam der Mittelpunkt des Weltalls, ähnlich wie sein Standort als der Mittelpunkt des Horizontes erscheint und wie in der geographischen Vorstellung der Kindheit der Wohnort den Mittelpunkt des Erdkreises bildet. Die Betrachtung der Vorstellung, wie sie die werdende Sprache enthält, ist, um es in den Ausdruck einer andern Wissenschaft zu übersetzen, geocentrisch, nicht heliocentrisch. Auf diese Weise wird die Bezeichnungsweise der Sprache, je näher sie dem Ursprunge steht, desto subjektiver sein, und die Anschauung der Sprache ist gleichsam der Doppelgänger des menschlichen Geistes. In der Sprache ist der Mensch das Mass der Dinge.

Mit dieser subjektivirenden Richtung ringt das Recht des sich objektivirenden Geistes. In dem Erkennen wird das Denken gleichsam zur Sache; es will diese und nur diese in ihren Verhältnissen und ihrer Entstehung. Dieser nothwendige Drang prägt sich demnach ebenso in der Sprache aus, und man gewahrt mit der erstarkenden Reflexion diese zweite Richtung, auf ähnliche Weise, wie in der organischen Entwickelung der griechischen Literatur die der Wirklichkeit zugewandte Prosa später als die Poesie erscheint.

Obwol sich demnach zwei entgegenstrebende Richtungen in der Sprache werden verfolgen lassen, so könnte es doch leicht geschehen, dass diese oder jene Kategorie, die logisch

betrachtet auch einen objektiven Charakter hat, in der Sprache nur einen subjektiven Ausdruck empfangen hätte, und es wäre von vorn herein ein wesentlicher Unterschied der grammatischen und logischen Kategorien wahrscheinlich.

Dürfen wir diese Möglichkeit auf die vorliegenden Sprachbegriffe der Zahl und Menge, der Intensität und Frequenz anwenden? Die Zahl und, wo sich das Einzelne nicht scheidet, die Menge sind den Dingen wesentlich. Dafür sprechen die obigen Untersuchungen, und dafür sprechen, wie ein bestätigender Beleg, Geometrie, Physik und Chemie, die im Verhältniss der Zahlen die eigenste Natur der Figuren und der Erscheinungen darlegen. Es ist daher der Sache nach nicht erlaubt, Zahl und Menge für blosse Gebilde des zusammenfassenden Denkens, für blosse Beziehungen des Seins zu dem Sprechenden zu erklären. Man dürfte indessen die Flexionsendung, z. B. den Pluralis, als grammatisches Kennzeichen anführen, um zu zeigen, dass die Sprache die Zahl für eine Form der Beziehung, nicht für einen Begriff nehme. Denn wie die Flexionsendungen die Substanz des Wortes formen, so scheinen sie die durch die Beziehung entstehende Form der Begriffe auszudrücken. Es muss dagegen zuvörderst bemerkt werden, dass dieser Umstand, der Ausdruck durch Flexion, wenn auch den Werth der Beziehung, doch nicht die subjektive Beziehung und die blossen Verhältnisse zum Sprechenden bezeichnet. Die Casusendungen z. B. drücken objektive Beziehungen aus, die aus der Thätigkeit des Prädikatbegriffs nothwendig hervorgehen und auf den Sprechenden zunächst nicht hinweisen. Dieser Grund ist also einseitig und könnte ebenso gut dafür verwandt werden, dass die entstehende Sprache die Zahl als eine Beziehung der Begriffe unter einander aufgefasst hätte, z. B. als eine Beziehung einer Thätigkeit auf ein Sein. Ueberhaupt darf bei der Flexionsendung die Betrachtung nicht stehen bleiben. Zahl und Menge werden durch Wörter ausgedrückt, die den Adjektiven zunächst stehen (z. B. die drei Seiten eines Dreiecks). Die Adjektiven, den Begriffswörtern zugewiesen, werden auch die verwandten Zahl-

wörter von der untergeordneten Bestimmung befreien, eine blosse subjektive Beziehung der Vorstellung auszudrücken. In dem Beispiel des Dreiecks drückt die Zahl drei den innern Unterschied des Wesens aus, und das Zahlwort stellt sich wie das die Eigenschaft bezeichnende Adjektiv, wenn es einmal unter Sein oder Thätigkeit untergebracht werden soll, unter den Begriff der Thätigkeit im weitern Sinne.

Wie in der neuern Grammatik Zahl und Menge als blosse Beziehungen des Seins zum Sprechenden, so werden Intensität und Frequenz als solche Beziehungen der Thätigkeit genommen. Sollte dafür die Natur der Flexionsendungen, die zur Bezeichnung der Intensität und Frequenz angewandt werden, zum äussern Beleg dienen: so ist der Beweis ebenso zweifelhaft, wie bei der Zahl und Menge. Intensität und Frequenz werden aber meistens durch Adverbien ausgedrückt (z. B. sehr, kaum, einmal, wieder, oft, selten). Wodurch unterscheiden sich denn diese von den Adverbien der Weise dergestalt, dass sie aus der Gemeinschaft der Begriffswörter verstossen und zu blossen Organen subjektiver Beziehungen gemacht werden? Die Frequenz drückt ein objektives Zeitverhältniss der Thätigkeit aus, die Wiederholung der Sache, nicht bloss die Wiederholung der Vorstellung. So wenig wir die Zahl, die einst die Pythagoreer als das Wesen der Dinge aussprachen, nur in die Willkür der auffassenden Vorstellung legen können, so wenig dürfen wir es bei der Frequenz zulassen, welche die Zahl der Thätigkeit heissen kann. Es ist das Beispiel: das Fünfeck hat fünf Seiten, ein objektives Urtheil; die Zahl bestimmt die innere Natur der Sache. Ebenso ist in dem Urtheil: das Produkt enthält so viel m a l den einen Factor, als der andere Factor Einheiten hat, die Frequenz Bestimmung der Sache. Die Intensität ruht auf einem innern Verhältniss der Bewegung,[1] und die Spannung kann, wie die Weise, als eine Thätigkeit der Thätigkeit bezeichnet werden. Da z. B. das Adverbium „schnell“ in dem

[1] S. oben S. 291 ff.

Ausdruck: „schnell laufen,“ als objektive Bezeichnung der Weise genommen wird: so risse die gleichmässig fortlaufende Anschauung plötzlich ab, wenn man „sehr“ und „kaum“ in dem Ausdruck: „er läuft sehr, er läuft kaum,“ zu blossen Beziehungen auf den Sprechenden herabsetzen wollte. Es ist etwas anderes, wenn wir fragen, wie die Intensität zum Bewusstsein kommt. Wenn darin die Vergleichung mitwirkt, die über die vorliegende Sache, wie sie an sich ist, hinausgeht: so mag diese als die subjektive Thätigkeit bezeichnet werden, aber das Resultat ist objektiv und wird objektiv ausgesprochen. Die Sprache sieht ja auch in allen andern Fällen über das Mittel der Aneignung hinweg und drückt das Angeeignete als reine Sache aus. Nur da, wo die Vergleichung bezeichnet ist, möchte die Sprache uns ein Recht geben, die subjektive Beziehung hervorzuheben. In der Vergleichung giebt der subjektive Gedanke den Dingen einen Zusammenhang, den sie für sich nicht haben. Oft wird Entlegenes zusammengebracht und eine solche Combination ist ein freies Spiel des Geistes. Die Vorstellungen der Dinge erheben sich gegenseitig und drücken sich nieder, erhellen und verdunkeln einander. Die Sprache, dies Gebilde der Metapher, verdankt der Vergleichung die bedeutendsten Mittel des Ausdrucks; aber wir werden den eigenen Willen der Sprache kränken, wenn wir allenthalben diese subjektiven Beziehungen drängen. Wir werden daher nur da, wo sich der Ausdruck geradezu auf die Vergleichung beruft, eine solche Beziehung auf den Sprechenden annehmen können. Dies geschieht beim Comparativ immer, beim Superlativ meistentheils. Indem also diese Weise, die Intensität zu bezeichnen, den subjektiven Beziehungen verbleibt, treten die andern Weisen unter die objektiven ein und schliessen sich zunächst an das Adverbium an. Die Klasse der adverbialen Formwörter[1] wird dadurch sehr zusammenschmelzen. Aber grammatisch geben die Formen der Sprache keinen Grund, die subjektiven Beziehungen so weit auszudeh-

[1] S. Beckers ausführliche deutsche Grammatik §. 14.

nen, als es geschehen ist; und die logische Betrachtung der Sache thut ausdrücklich Einsage. Was hilft es denn, ohne Grund die grammatische und logische Betrachtung zu entzweien? Die Klarheit hat keinen Gewinn davon. Wenn in den grammatischen Personen, den Zeiten und dem Modus die Beziehung auf den Sprechenden erkannt wird, so greift diese Bestimmung in das Ganze thätig ein. Wo fänden aber Zahl und Menge, Frequenz und Intensität als bloss subjektive Beziehungen ihre Anwendung? Die ganze Beschränkung erschwert nur das Verständniss, ohne irgend fruchtbar zu sein.

Wie also Raum und Zeit unter die objektiven und subjektiven Beziehungen gestellt sind, so muss es auch in dem bezeichneten Masse mit den daraus entspringenden Begriffen der Zahl und Menge, der Intensität und Frequenz geschehen. So wird der scheinbare Zwiespalt verschwinden, und Logik und Grammatik werden sich einander unterstützen.

Wir begnügen uns mit diesem Blick auf verwandte Auffassungen in der Grammatik. Der Zusammenhang zwischen Sprechen und Denken geht an sich weiter und greift tiefer. Wenn es die Aufgabe wäre, psychologisch das Denken zu entwickeln, so müsste die Betrachtung der Sprache die erste Stelle einnehmen. Denn durch das immer bereite Zeichen des Wortes lernt der Mensch die Vorstellungen, die sonst flüchtig wären und in einander flössen, zu fixiren und zu unterscheiden, und mit jeder fixirten und unterschiedenen Vorstellung wächst ihm die Kraft reicher und schärfer zu combiniren. Durch das Zeichen wird eine Herrschaft über die Vorstellungen bedingt, und ohne Zeichen, seien sie die natürliche Lautsprache oder ein künstliches Ersatzmittel, giebt es kaum einen Ansatz menschlichen Denkens. Dieser Zusammenhang führt dann in mannigfaltige Bezüge der Ideenassociation zurück. Soll indessen die Logik sachlich bleiben, soll sie sich mit ihrer objektiven Aufgabe scharf abgrenzen, so muss sie diese und ähnliche Betrachtungen und Untersuchungen, so anziehend und so bedeutend sie auch sein mögen, einer andern Wissenschaft vorbehalten.

21. Die entwickelten logischen Kategorien sind auf dem Gebiet der wirkenden Ursache die festen Widerlagen unserer Gedanken und sind daher dem Knochengerüst des Leibes zu vergleichen. Sie scheiden sich in dem Geiste nicht isolirt und abstrakt aus, wie wir sie unmittelbar aus dem Grunde der Bewegung und einzeln für sich abgeleitet haben. Sie sind in allen Vorstellungen mit enthalten, wenn auch allenthalben mit andern und andern Merkmalen verwachsen. Weil sie in allen wiederkehren, markiren sie sich dem Geiste wie die Grundstriche einer Zeichnung. Es kann nicht anders sein. Denn im mannigfaltigen Wechsel der ausführenden Linien sind s i e immer da. Weil die Bewegung, die Quelle der Kategorien, in der lebendigen sinnlichen Anschauung enthalten ist, so bilden sie sich aus dieser unbewusst heraus. Die Knochen setzen auch nicht für sich allein und als das Erste an, sondern bilden sich mit den Blutgefässen und Muskeln zusammen; dennoch sind sie später das tragende, gestaltende Gerüst des Leibes.

Die aus der Anschauung der Bewegung entwickelten Kategorien sind rein genommen nur mathematisch. Schon auf dieser Stufe sind sie vermöge der Construktion fähig, sich aus der Allgemeinheit heraus eigenthümlich zu gestalten. Da aber die Bewegung, wie oben gezeigt wurde, als das Bedingende durch die ganze Erfahrung hingeht, so treten sie da am individuellsten und gleichsam als gegeben auf.

Druck von J. B. Hirschfeld in Leipzig.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Trendelenburg, Friedrich Adolf,

Logische Untersuchungen

Bd.: 1

Leipzig (1862)

Bamberg, Staatsbibliothek -- Ph.o.295-m#1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11760347-0